I

Treaties and international agreements

registered

on 30 June 1980

No. 18961 (continued)

Traités et accords internationaux

enregistrés

le 30 juin 1980

N° 18961 (suite)

N° 18961
(*suite*)

MULTILATÉRAL

Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (avec annexe et acte final de la Conférence internationale de 1974 sur la sauvegarde de la vie humaine en mer). Conclue à Londres le 1er novembre 1974

Déclaration d'Israel relative à la déclaration faite lors de l'adhésion par le Koweït à la Convention susmentionnée

Textes authentiques de la Convention : chinois, anglais, français, russe et espagnol.
Texte authentique de la déclaration : anglais.
Enregistrées par l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime le 30 juin 1980.

(*Pour les textes authentiques chinois et anglais, voir volume 1184.*)

CONVENTION[1] INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

Les Gouvernements contractants,

Désireux d'établir d'un commun accord des principes et des règles uniformes à l'effet de sauvegarder la vie humaine en mer,

Considérant que le meilleur moyen d'atteindre ce but est de conclure une convention destinée à remplacer la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer[2], afin de tenir compte des faits nouveaux intervenus depuis sa conclusion,

Sont convenus de ce qui suit :

Article premier. OBLIGATIONS GÉNÉRALES DÉCOULANT DE LA CONVENTION

a) Les Gouvernements contractants s'engagent à donner effet aux dispositions de la présente Convention et de son Annexe, qui fait partie intégrante de la présente

[1] Entrée en vigueur le 25 mai 1980, soit 12 mois après la date à laquelle au moins 25 Etats dont les flottes marchandes représentaient au total 50 p. 100 au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce sont devenus Parties à la Convention par signature définitive ou par le dépôt auprès du Secrétaire général de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime d'un instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, conformément au paragraphe *a* de l'article X.

Etat	*Date du dépôt de l'instrument de ratification, d'acceptation* (A), *d'approbation* (AA), *d'adhésion* (a) *ou de signature définitive* (s)
Afrique du Sud	23 mai 1980 *a*
Allemagne, République fédérale d'	26 mars 1979
(Avec déclaration d'application à Berlin-Ouest.)	
Argentine	5 décembre 1979
Bahamas	16 février 1979 *a*
Belgique	24 septembre 1979
Brésil	22 mai 1980 *a*
Canada	8 mai 1978 *a*
Cap-Vert	28 avril 1977 *a*
Chili	28 mars 1980
Chine	7 janvier 1980
Danemark	8 mars 1978
Espagne	5 septembre 1978
Etats-Unis d'Amérique	7 septembre 1978
France*	25 mai 1977 *AA*
Grèce	12 mai 1980 *A*
Hongrie	9 janvier 1980 *AA*
Inde	16 juin 1976 *a*
Israël	15 mai 1979
Japon	15 mai 1980 *a*
Koweït*	29 juin 1979 *a*
Libéria	14 novembre 1977
Mexique	28 mars 1977 *A*
Monaco	1er novembre 1974 *s*
Norvège	15 février 1977
Panama	9 mars 1978 *a*
Pays-Bas	10 juillet 1978 *a*
(Avec déclaration d'application aux Antilles néerlandaises.)	
Pérou	4 décembre 1979 *a*
République démocratique allemande	15 mars 1979 *a*
République dominicaine	10 avril 1980 *a*
République socialiste soviétique d'Ukraine	1er novembre 1974 *s*
Roumanie	24 mai 1979 *a*
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	7 octobre 1977
(Avec déclaration d'application à Hong-Kong.)	
Suède	7 juillet 1978 *A*
Tonga	12 avril 1977 *a*
Trinité-et-Tobago	15 février 1979 *a*
Union des Républiques socialistes soviétiques	9 janvier 1980 *A*
Uruguay	30 avril 1979 *a*
Yémen	6 mars 1979 *a*
Yougoslavie	11 juin 1979 *AA*

* Voir p. 619 du présent volume pour le texte des réserves et déclarations faites lors de l'adhésion ou de l'approbation.

[2] Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 536, p. 27.

Convention. Toute référence à la présente Convention constitue en même temps une référence à l'Annexe.

b) Les Gouvernements contractants s'engagent à promulguer toutes lois, tous décrets, ordres et règlements et à prendre toutes autres mesures nécessaires pour donner à la Convention son plein et entier effet, afin de garantir que, du point de vue de la sauvegarde de la vie humaine, un navire est apte au service auquel il est destiné.

Article II. CHAMP D'APPLICATION

La présente Convention s'applique aux navires qui sont autorisés à battre le pavillon d'un Etat dont le gouvernement est un Gouvernement contractant.

Article III. LOIS, RÈGLEMENTS

Chaque Gouvernement contractant s'engage à communiquer et déposer auprès du Secrétaire général de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (ci-après dénommée l'«Organisation») :

a) Une liste des organismes non gouvernementaux qui sont autorisés à agir pour son compte dans l'application des mesures concernant la sauvegarde de la vie humaine en mer, en vue de la faire tenir aux Gouvernements contractants qui la porteront à la connaissance de leurs fonctionnaires;

b) Le texte des lois, décrets, ordres et règlements qui auront été promulgués sur les différentes matières qui entrent dans le champ de la présente Convention;

c) Un nombre suffisant de spécimens des certificats délivrés par lui, conformément aux dispositions de la présente Convention, en vue de les faire tenir aux Gouvernements contractants qui les porteront à la connaissance de leurs fonctionnaires.

Article IV. CAS DE FORCE MAJEURE

a) Un navire qui n'est pas soumis, au moment de son départ pour un voyage quelconque, aux prescriptions de la présente Convention ne doit pas être astreint à ces prescriptions en raison d'un déroutement quelconque au cours de son voyage projeté, si ce déroutement est provoqué par le mauvais temps ou par toute autre cause de force majeure.

b) Les personnes qui se trouvent à bord d'un navire par raison de force majeure ou par suite de l'obligation qui est faite au capitaine de transporter soit des naufragés, soit d'autres personnes, ne doivent pas entrer en ligne de compte lorsqu'il s'agit de vérifier l'application au navire d'une prescription quelconque de la présente Convention.

Article V. TRANSPORT DES PERSONNES EN CAS D'URGENCE

a) Pour assurer l'évacuation des personnes en vue de les soustraire à une menace à la sécurité de leur vie, un Gouvernement contractant peut autoriser le transport sur ses navires d'un nombre de personnes supérieur au nombre permis en d'autres circonstances par la présente Convention.

b) Une autorisation de cette nature ne prive les autres Gouvernements contractants d'aucun droit de contrôle qu'ils exercent aux termes de la présente Convention sur de tels navires, lorsque ces navires se trouvent dans leurs ports.

c) Avis de toute autorisation de cette nature sera adressé au Secrétaire général de l'Organisation par le gouvernement qui l'a accordée, en même temps qu'un rapport sur les circonstances de fait.

Article VI. TRAITÉS ET CONVENTIONS ANTÉRIEURS

a) La présente Convention remplace et abroge entre les Gouvernements contractants la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer signée à Londres le 17 juin 1960.

b) Tous les autres traités, conventions ou accords qui concernent la sauvegarde de la vie humaine en mer ou les questions qui s'y rapportent et qui sont actuellement en vigueur entre les Gouvernements Parties à la présente Convention conservent leur plein et entier effet pendant la durée qui leur est assignée en ce qui concerne :

i) Les navires auxquels la présente Convention ne s'applique pas;

ii) Les navires auxquels la présente Convention s'applique, pour ce qui est des points ne faisant pas l'objet de prescriptions expresses dans la présente Convention.

c) Cependant, dans la mesure où de tels traités, conventions ou accords sont en conflit avec les prescriptions de la présente Convention, ces dernières prescriptions doivent prévaloir.

d) Tous les points qui ne font pas l'objet de prescriptions expresses dans la présente Convention restent soumis à la législation des Gouvernements contractants.

Article VII. RÈGLES SPÉCIALES RÉSULTANT D'ACCORDS

Quand, en conformité avec la présente Convention, des règles spéciales sont établies par accord entre tous les Gouvernements contractants, ou entre certains d'entre eux, ces règles doivent être communiquées au Secrétaire général de l'Organisation en vue de les faire tenir à tous les Gouvernements contractants.

Article VIII. AMENDEMENTS

a) La présente Convention peut être modifiée par l'une ou l'autre des procédures définies dans les paragraphes ci-après.

b) Amendements après examen par l'Organisation :

i) Tout amendement proposé par un Gouvernement contractant est soumis au Secrétaire général de l'Organisation et diffusé par celui-ci à tous les Membres de l'Organisation et à tous les Gouvernements contractants six mois au moins avant son examen.

ii) Tout amendement proposé et diffusé suivant la procédure ci-dessus est soumis au Comité de la sécurité maritime de l'Organisation pour examen.

iii) Les Gouvernements contractants des Etats, qu'ils soient ou non Membres de l'Organisation, sont autorisés à participer aux délibérations du Comité de la sécurité maritime aux fins de l'examen et de l'adoption des amendements.

iv) Les amendements sont adoptés à la majorité des deux tiers des Gouvernements contractants présents et votants au sein du Comité de la sécurité maritime élargi conformément à l'alinéa iii du présent paragraphe (ci-après dénommé «Comité de la sécurité maritime élargi») à condition qu'un tiers au moins des Gouvernements contractants soient présents au moment du vote.

v) S'ils sont adoptés conformément à l'alinéa iv du présent paragraphe, les amendements sont communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation à tous les Gouvernements contractants, aux fins d'acceptation.

vi) 1) Un amendement à un article de la Convention ou au chapitre I de son Annexe est réputé avoir été accepté à la date à laquelle il a été accepté par les deux tiers des Gouvernements contractants.

2) Un amendement à l'Annexe, à l'exclusion du chapitre I, est réputé avoir été accepté :

aa) A l'expiration d'une période de deux ans à compter de la date à laquelle il est communiqué aux Gouvernements contractants pour acceptation; ou

bb) A l'expiration de toute autre période, qui ne pourra toutefois être inférieure à un an, s'il en est décidé ainsi au moment de son adoption par une majorité des deux tiers des Gouvernements contractants présents et votants au sein du Comité de la sécurité maritime élargi.

Toutefois, si pendant la période ainsi spécifiée plus d'un tiers des Gouvernements contractants, ou des Gouvernements contractants dont les flottes marchandes représentent au total 50 p. 100 au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce notifient au Secrétaire général de l'Organisation qu'ils élèvent une objection contre cet amendement, celui-ci est réputé ne pas avoir été accepté.

vii) 1) Un amendement à un article de la Convention ou au chapitre I de son Annexe entre en vigueur à l'égard des Gouvernements contractants qui l'ont accepté six mois après la date à laquelle il est réputé avoir été accepté, et il entre en vigueur à l'égard de chaque Gouvernement contractant qui l'accepte après cette date six mois après son acceptation par ce Gouvernement contractant.

2) Un amendement à l'Annexe, à l'exclusion du chapitre I, entre en vigueur à l'égard de tous les Gouvernements contractants à l'exception de ceux qui ont élevé une objection contre ledit amendement conformément au sous-alinéa vi, 2, du présent paragraphe et qui n'ont pas retiré cette objection, six mois après la date à laquelle il est réputé avoir été accepté. Toutefois, avant la date fixée pour l'entrée en vigueur d'un amendement, tout Gouvernement contractant pourra notifier au Secrétaire général de l'Organisation qu'il se dispense de donner effet à l'amendement pour une période qui ne dépasse pas un an à compter de la date de son entrée en vigueur, ou pour une période plus longue si la majorité des deux tiers des Gouvernements contractants présents et votants au sein du Comité de la sécurité maritime élargi au moment de l'adoption de l'amendement en décide ainsi.

c) Amendement par une conférence :

i) A la demande d'un Gouvernement contractant appuyée par un tiers au moins des Gouvernements contractants, l'Organisation convoque une conférence des Gouvernements contractants pour examiner les amendements à la présente Convention.

ii) Tout amendement adopté par cette conférence à la majorité des deux tiers des Gouvernements contractants présents et votants est communiqué par le Secrétaire général de l'Organisation à tous les Gouvernements contractants aux fins d'acceptation.

iii) A moins que la conférence n'en décide autrement, l'amendement est réputé avoir été accepté et entre en vigueur selon les procédures prévues respectivement aux alinéas vi et vii du paragraphe *b* du présent article, à condition que les références au Comité de la sécurité maritime élargi dans ces alinéas soient considérées comme des références à la conférence.

d) i) Un Gouvernement contractant ayant accepté un amendement à l'Annexe qui est entré en vigueur n'est pas tenu d'étendre le bénéfice de la présente

Convention pour ce qui est d'un certificat délivré à un navire habilité à battre le pavillon d'un Etat dont le gouvernement a, conformément au sous-alinéa vi, 2, du paragraphe *b* du présent article, élevé une objection contre ledit amendement, et n'a pas retiré cette objection, mais seulement dans la mesure où ce certificat s'applique à des points qui sont visés par l'amendement en question.

ii) Un Gouvernement contractant ayant accepté un amendement à l'Annexe qui est entré en vigueur doit étendre le bénéfice de la présente Convention pour ce qui est d'un certificat délivré à un navire habilité à battre le pavillon d'un Etat dont le gouvernement a notifié au Secrétaire général de l'Organisation, conformément au sous-alinéa vii, 2, du paragraphe *b* du présent article, qu'il se dispense de donner effet à l'amendement.

e) Sauf disposition expresse contraire, tout amendement à la présente Convention fait en application du présent article et qui a trait à la structure du navire n'est applicable qu'aux navires dont la quille a été posée ou qui se trouvaient à un stade d'avancement équivalent à la date d'entrée en vigueur de cet amendement, ou après cette date.

f) Toute déclaration d'acceptation ou d'objection relative à un amendement ou toute notification communiquées en vertu du sous-alinéa vii, 2, du paragraphe *b* du présent article doivent être adressées par écrit au Secrétaire général de l'Organisation. Celui-ci informe tous les Gouvernements contractants de cette communication et de la date à laquelle il l'a reçue.

g) Le Secrétaire général de l'Organisation informe tous les Gouvernements contractants de tout amendement qui entre en vigueur en vertu du présent article ainsi que de la date à laquelle chaque amendement entre en vigueur.

Article IX. SIGNATURE, RATIFICATION, ACCEPTATION, APPROBATION ET ADHÉSION

a) La présente Convention reste ouverte à la signature, au siège de l'Organisation, du 1er novembre 1974 au 1er juillet 1975, et reste ensuite ouverte à l'adhésion. Les Etats peuvent devenir Parties à la présente Convention par :

i) Signature sans réserve quant à la ratification, l'acceptation ou l'approbation; ou

ii) Signature sous réserve de ratification, d'acceptation ou d'approbation, suivie de ratification, d'acceptation ou d'approbation; ou

iii) Adhésion.

b) La ratification, l'acceptation, l'approbation ou l'adhésion s'effectuent par le dépôt d'un instrument à cet effet auprès du Secrétaire général de l'Organisation.

c) Le Secrétaire général de l'Organisation informe les gouvernements de tous les Etats ayant signé la présente Convention ou y ayant adhéré de toute signature ou du dépôt de tout instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion et de la date de ce dépôt.

Article X. ENTRÉE EN VIGUEUR

a) La présente Convention entre en vigueur douze mois après la date à laquelle au moins vingt-cinq Etats dont les flottes marchandes représentent au total 50 p. 100 au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce sont devenus Parties à la Convention conformément aux dispositions de l'article IX.

b) Tout instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion déposé après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention prend effet trois mois après la date du dépôt.

c) Tout instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion déposé après la date à laquelle un amendement à la présente Convention est réputé avoir été accepté conformément à l'article VIII s'applique à la Convention dans sa forme modifiée.

Article XI. DÉNONCIATION

a) La présente Convention peut être dénoncée par l'un quelconque des Gouvernements contractants à tout moment après l'expiration d'une période de cinq ans à compter de la date à laquelle la Convention entre en vigueur pour ce gouvernement.

b) La dénonciation s'effectue par le dépôt d'un instrument de dénonciation auprès du Secrétaire général de l'Organisation. Celui-ci notifie à tous les autres Gouvernements contractants toute dénonciation reçue et la date de sa réception, ainsi que la date à laquelle la dénonciation prend effet.

c) La dénonciation prend effet un an après la date à laquelle le Secrétaire général de l'Organisation en a reçu notification, ou à l'expiration de telle autre période plus longue spécifiée dans l'instrument de dénonciation.

Article XII. DÉPÔT ET ENREGISTREMENT

a) La présente Convention est déposée auprès du Secrétaire général de l'Organisation qui en adresse des copies certifiées conformes aux gouvernements de tous les Etats qui ont signé la Convention ou qui y adhèrent.

b) Dès l'entrée en vigueur de la présente Convention, son texte est transmis par le Secrétaire général de l'Organisation au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies pour être enregistré et publié conformément à l'Article 102 de la Charte des Nations Unies.

Article XIII. LANGUES

La présente Convention est établie en un seul exemplaire en langues anglaise, chinoise, espagnole, française et russe, chaque texte faisant également foi. Il en est fait des traductions officielles en langues allemande, arabe et italienne qui sont déposées avec l'exemplaire original revêtu des signatures.

EN FOI DE QUOI, les soussignés, dûment autorisés à cet effet par leurs gouvernements, ont apposé leur signature à la présente Convention.

FAIT à Londres ce premier novembre mil neuf cent soixante-quatorze.

ANNEXE

CHAPITRE I. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

PARTIE A. APPLICATIONS, DÉFINITIONS, ETC.

Règle 1. APPLICATION

a) Sauf disposition expresse contraire, les présentes Règles s'appliquent uniquement aux navires effectuant des voyages internationaux.

b) Chacun des chapitres définit avec plus de précision les catégories de navires auxquelles il s'applique ainsi que le champ des dispositions qui leur sont applicables.

Règle 2. DÉFINITIONS

Pour l'application des présentes Règles, sauf disposition expresse contraire :

a) « Règles» désigne les règles figurant à l'Annexe de la présente Convention.

b) « Administration» désigne le gouvernement de l'Etat dont le navire est autorisé à battre le pavillon.

c) « Approuvé» signifie approuvé par l'Administration.

d) « Voyage international» désigne un voyage entre un pays auquel s'applique la présente Convention et un port situé en dehors de ce pays, ou réciproquement.

e) « Passager» désigne toute personne autre que :

i) Le capitaine et les membres de l'équipage ou autres personnes employées ou occupées en quelque qualité que ce soit à bord d'un navire pour les besoins de ce navire; et

ii) Les enfants de moins d'un an.

f) « Navire à passagers» désigne un navire qui transporte plus de 12 passagers.

g) « Navire de charge» désigne tout navire autre qu'un navire à passagers.

h) « Navire-citerne» désigne un navire de charge construit pour le transport en vrac de cargaisons liquides de nature inflammable, ou adapté à cet usage.

i) « Navire de pêche» désigne un navire utilisé pour la capture du poisson, des baleines, des phoques, des morses ou autres ressources vivantes de la mer.

j) « Navire nucléaire» désigne un navire comportant une source d'énergie nucléaire.

k) « Navire neuf» désigne un navire dont la quille est posée, ou dont la construction se trouve à un stade équivalent, à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention.

l) «Navire existant» désigne un navire qui n'est pas un navire neuf.

m) Un «mille» est égal à 1 852 mètres (6 080 pieds).

Règle 3. EXCEPTIONS

a) Sauf disposition expresse contraire, les présentes Règles ne s'appliquent pas :

i) Aux navires de guerre et aux transports de troupes;

ii) Aux navires de charge de moins de 500 tonneaux de jauge brute;

iii) Aux navires sans moyen de propulsion mécanique;

iv) Aux navires en bois de construction primitive;

v) Aux yachts de plaisance ne se livrant à aucun trafic commercial;

vi) Aux navires de pêche.

b) Sous réserve des dispositions expresses du chapitre V, aucune prescription des présentes Règles ne s'applique aux navires affectés exclusivement à la navigation sur les Grands Lacs de l'Amérique du Nord et sur le Saint-Laurent, dans les parages limités à l'est par une ligne droite allant du cap des Rosiers à la pointe ouest de l'île Anticosti et, au nord de l'île Anticosti, par le 63e méridien.

Règle 4. EXEMPTIONS

a) Si, par suite de circonstances exceptionnelles, un navire qui normalement n'effectue pas de voyages internationaux est amené à entreprendre un voyage international isolé, il peut être exempté par l'Administration d'une quelconque des prescriptions des présentes Règles, à condition qu'il soit conforme aux dispositions qui, de l'avis de l'Administration, sont suffisantes pour assurer sa sécurité au cours du voyage qu'il entreprend.

b) L'Administration peut exempter tout navire qui présente certaines caractéristiques nouvelles de l'application de toute disposition des chapitres II-1, II-2, III et IV des présentes Règles qui risquerait d'entraver sérieusement les recherches visant à améliorer ces caractéristiques ainsi que leur mise en œuvre à bord des navires effectuant des voyages internationaux. Toutefois, ce navire doit satisfaire aux prescriptions que l'Administration, eu égard au service auquel le navire est destiné, estime suffisantes pour assurer la sécurité générale du navire, et qui sont jugées acceptables par les gouvernements des Etats dans lesquels le navire est appelé à se rendre. L'Administration accordant une telle exemption en communique le détail et les motifs à l'Organisation qui en fait part aux Gouvernements contractants pour information.

Règle 5. EQUIVALENCES

a) Lorsque les présentes Règles prescrivent de placer ou d'avoir à bord d'un navire une installation, un matériau, un dispositif ou un appareil quelconque, ou un certain type de l'un ou de l'autre, ou de prendre une disposition quelconque, l'Administration peut admettre que soit mis en place toute autre installation, tout autre matériau, dispositif ou appareil, ou type de l'un ou de l'autre, ou que soit prise toute autre disposition, s'il est établi à la suite d'essais ou d'une autre manière que ces installations, matériaux, dispositifs ou appareils, ou types de l'un ou de l'autre, ou cette disposition, ont une efficacité au moins égale à celle qui est prescrite par les présentes Règles.

b) Toute Administration qui autorise ainsi par substitution une installation, un matériau, un dispositif ou un appareil ou un type de l'un ou de l'autre ou une disposition doit en communiquer les caractéristiques à l'Organisation avec un rapport sur les essais qui ont été faits. Connaissance en est donnée par l'Organisation aux autres Gouvernements contractants pour l'information de leurs fonctionnaires.

PARTIE B. VISITES ET CERTIFICATS

Règle 6. INSPECTION ET VISITES

L'inspection et la visite des navires, en ce qui concerne l'application des prescriptions des présentes Règles et l'octroi des exemptions pouvant être accordées, doivent être effectuées par des fonctionnaires du pays où le navire est immatriculé. Toutefois, le gouvernement de chaque pays peut confier l'inspection et la visite de ses navires, soit à des inspecteurs désignés à cet effet, soit à des organismes reconnus par lui. Dans tous les cas, le gouvernement intéressé se porte garant de l'intégrité et de l'efficacité de l'inspection et de la visite.

Règle 7. VISITES DES NAVIRES À PASSAGERS

a) Tout navire à passagers doit être soumis aux visites spécifiées ci-dessous :

i) Une visite avant la mise en service du navire;

ii) Une visite périodique tous les douze mois;

iii) Des visites supplémentaires selon les besoins.

b) Les visites spécifiées ci-dessus doivent être effectuées comme suit :

i) La visite avant la mise en service du navire doit comprendre une inspection complète de sa structure, de ses machines et de son matériel d'armement, y compris une visite à sec de la carène ainsi qu'une visite intérieure et extérieure des chaudières. Cette visite doit permettre de s'assurer que la disposition générale, les matériaux et les échantillons de la structure, les chaudières, les autres récipients sous pression et leurs auxiliaires, les machines principales et auxiliaires, les installations électriques et radioélectriques, les appareils radiotélégraphiques à bord des embarcations de sauvetage à moteur, les appareils radioélectriques portatifs pour les embarcations et radeaux de sauvetage, les engins de sauvetage, les dispositifs de prévention, de détection et d'extinction de l'incendie, le radar, l'appareil de sondage par écho, le compas

gyroscopique, les échelles de pilote, les dispositifs de hissage du pilote et autres parties de l'armement satisfont intégralement aux prescriptions de la présente Convention, ainsi qu'aux dispositions de toutes lois et de tous décrets, ordres et règlements promulgués pour l'application de cette Convention par l'Administration, pour les navires affectés au service auquel ce navire est destiné. La visite doit également être faite de façon à garantir que l'état de toutes les parties du navire et de son armement est à tous égards satisfaisant, et que le navire est pourvu des feux, marques, moyens de signalisation sonore et signaux de détresse prescrits par les dispositions de la présente Convention et par les Règles internationales pour prévenir les abordages[1] en mer en vigueur.

ii) La visite périodique doit comprendre une inspection de la structure, des chaudières et autres récipients sous pression, des machines et de l'armement, y compris une visite à sec de la carène. Cette visite doit permettre de s'assurer qu'en ce qui concerne la structure, les chaudières et autres récipients sous pression et leurs auxiliaires, les machines principales et auxiliaires, les installations électriques et radioélectriques, les appareils radiotélégraphiques à bord des embarcations de sauvetage à moteur, les appareils radioélectriques portatifs pour les embarcations et radeaux de sauvetage, les engins de sauvetage, les dispositifs de prévention, de détection et d'extinction de l'incendie, le radar, l'appareil de sondage par écho, le compas gyroscopique, les échelles de pilote, les dispositifs de hissage du pilote et autres parties de l'armement, le navire est tenu dans un état satisfaisant et approprié au service auquel il est destiné et qu'il satisfait aux prescriptions de la présente Convention, ainsi qu'aux dispositions de toutes lois et de tous décrets, ordres et règlements promulgués par l'Administration pour l'application de la présente Convention. Les feux, marques, moyens de signalisation sonore et signaux de détresse placés à bord doivent également être soumis à la visite ci-dessus mentionnée, afin de s'assurer qu'ils sont conformes aux dispositions de la présente Convention et à celles des Règles internationales pour prévenir les abordages en mer en vigueur.

iii) Une visite générale ou partielle, selon le cas, doit être effectuée chaque fois que se produit un accident ou qu'il se révèle un défaut affectant la sécurité du navire ou l'efficacité ou l'intégrité des engins de sauvetage ou autres apparaux, ou chaque fois que le navire subit des réparations ou rénovations importantes. La visite doit permettre de s'assurer que les réparations ou rénovations nécessaires ont été réellement effectuées, que les matériaux employés pour ces réparations ou rénovations et leur exécution sont à tous points de vue satisfaisants et que le navire satisfait à tous égards aux prescriptions de la présente Convention et des Règles internationales pour prévenir les abordages en mer en vigueur, ainsi qu'aux dispositions des lois, décrets, ordres et règlements promulgués par l'Administration pour l'application de la Convention et des Règles susvisées.

c) i) Les lois, décrets, ordres et règlements mentionnés au paragraphe *b* de la présente règle doivent être tels à tous égards, qu'au point de vue de la sauvegarde de la vie humaine, le navire soit approprié au service auquel il est destiné.

ii) Ces lois, décrets, ordres et règlements doivent notamment fixer les prescriptions à observer en ce qui concerne les essais hydrauliques, ou autres essais acceptables, avant et après la mise en service, applicables aux chaudières principales et auxiliaires, aux connexions, aux tuyaux de vapeur, aux réservoirs à haute pression, aux réservoirs à combustible liquide pour moteurs à combustion interne, y compris les procédures d'essais et les intervalles entre deux épreuves consécutives.

Règle 8. VISITES DES ENGINS DE SAUVETAGE ET AUTRES PARTIES DE L'ARMEMENT DES NAVIRES DE CHARGE

Les engins de sauvetage, exception faite de l'installation radiotélégraphique à bord d'une embarcation de sauvetage à moteur ou de l'appareil radioélectrique portatif pour embarcations

[1] Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime, *Conférence internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, 1960,* Londres, p. 405.

et radeaux de sauvetage, l'appareil de sondage par écho, le compas gyroscopique, ainsi que les installations d'extinction de l'incendie des navires de charge auxquels se réfèrent les chapitres II-1, II-2, III et V des présentes Règles, doivent être soumis à des inspections initiales et subséquentes comme prévu pour les navires à passagers à la règle 7 du présent chapitre en remplaçant douze mois par vingt-quatre mois à l'alinéa ii du paragraphe *a* de cette règle. Les plans de lutte contre l'incendie à bord des navires neufs, ainsi que les échelles de pilote, dispositifs de hissage du pilote, feux, marques et moyens de signalisation sonore placés à bord des navires neufs et existants, doivent être compris dans les visites afin de s'assurer qu'ils satisfont en tous points aux prescriptions de la présente Convention, et à celles des Règles internationales pour prévenir les abordages en mer en vigueur qui leur sont applicables.

Règle 9. VISITES DES INSTALLATIONS RADIOÉLECTRIQUES ET DE RADAR DES NAVIRES DE CHARGE

Les installations radioélectriques et de radar des navires de charge auxquelles se réfèrent les chapitres IV et V des présentes Règles, ainsi que toute installation radiotélégraphique à bord d'une embarcation de sauvetage à moteur, ou les appareils radioélectriques portatifs pour embarcations et radeaux de sauvetage placés à bord en exécution des prescriptions du chapitre III, doivent être soumises à des visites initiales et subséquentes, ainsi que le prévoit la règle 7 du présent chapitre pour les navires à passagers.

Règle 10. VISITES DE LA COQUE, DES MACHINES ET DU MATÉRIEL D'ARMEMENT DES NAVIRES DE CHARGE

La coque, les machines et le matériel d'armement d'un navire de charge (autre que les articles pour lesquels un certificat de sécurité de matériel d'armement pour navire de charge, un certificat de sécurité radiotélégraphique pour navire de charge ou un certificat de sécurité radiotéléphonique pour navire de charge ont été délivrés) doivent être inspectés après construction et ensuite dans des conditions et à des intervalles de temps que l'Administration juge nécessaires pour s'assurer que leur état est en tous points satisfaisant. La visite doit permettre de s'assurer que la disposition générale, les matériaux et les échantillons de structure, les chaudières, les autres récipients sous pression et leurs auxiliaires, les machines principales et auxiliaires, les installations électriques, et toute autre partie de l'armement, sont à tous égards satisfaisants pour assurer le service auquel le navire est destiné.

Règle 11. MAINTIEN DES CONDITIONS APRÈS VISITE

Après l'une quelconque des visites prévues aux règles 7, 8, 9 ou 10 du présent chapitre, aucun changement ne doit être apporté aux dispositions de structure, aux machines, à l'armement, etc., faisant objet de la visite, sauf autorisation de l'Administration.

Règle 12. DÉLIVRANCE DES CERTIFICATS

a) i) Un certificat dit Certificat de sécurité pour navire à passagers doit être délivré, après inspection et visite, à tout navire à passagers qui satisfait aux prescriptions des chapitres II-1, II-2, III et IV et aux autres prescriptions applicables des présentes Règles.

ii) Un certificat dit Certificat de sécurité de construction pour navire de charge doit être délivré, après inspection, à tout navire de charge qui satisfait aux prescriptions de la règle 10 du présent chapitre relatives aux visites des navires de charge et aux prescriptions applicables des chapitres II-1 et II-2, exception faite de celles qui concernent les engins d'extinction de l'incendie et les plans de lutte contre l'incendie.

iii) Un certificat dit Certificat de sécurité du matériel d'armement pour navire de charge doit être délivré, après inspection, à tout navire de charge qui satisfait aux prescriptions applicables des chapitres II-1, II-2 et III et aux autres prescriptions applicables des présentes Règles.

iv) Un certificat dit Certificat de sécurité radiotélégraphique pour navire de charge doit être délivré, après inspection, à tout navire de charge muni d'une installation radiotélégraphique qui satisfait aux prescriptions du chapitre IV et aux autres prescriptions applicables des présentes Règles.

v) Un certificat dit Certificat de sécurité radiotéléphonique pour navire de charge doit être délivré, après inspection, à tout navire de charge muni d'une installation radiotéléphonique qui satisfait aux prescriptions du chapitre IV et aux autres prescriptions applicables des présentes Règles.

vi) Lorsqu'une exemption est accordée à un navire en application et en conformité des prescriptions des présentes Règles, un certificat dit Certificat d'exemption doit être délivré en plus des certificats prescrits au présent paragraphe.

vii) Les Certificats de sécurité pour navire à passagers, les Certificats de sécurité de construction pour navire de charge, les Certificats de sécurité du matériel d'armement pour navire de charge, les Certificats de sécurité radiotélégraphique pour navire de charge, les Certificats de sécurité radiotéléphonique pour navire de charge et les Certificats d'exemption doivent être délivrés soit par l'Administration, soit par toute personne ou organisme dûment autorisé par elle. Dans tous les cas, l'Administration assume l'entière responsabilité du certificat.

b) Nonobstant toute autre prescription de la présente Convention, tout certificat délivré en application et en conformité des prescriptions de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, qui est valide lors de l'entrée en vigueur de la présente Convention pour l'Administration qui a délivré le certificat, reste valide jusqu'à la date de son expiration aux termes de la règle 14 du chapitre I de la Convention de 1960.

c) Un Gouvernement contractant ne doit pas délivrer de certificat en application et en conformité des prescriptions des Conventions internationales de 1960, de 1948[1] ou de 1929[2] pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, après la date à laquelle la présente Convention entre en vigueur à son égard.

Règle 13. DÉLIVRANCE D'UN CERTIFICAT PAR UN AUTRE GOUVERNEMENT

Un Gouvernement contractant peut, à la requête de l'Administration, faire visiter un navire. S'il estime que les exigences des présentes Règles sont satisfaites, il délivre à ce navire des certificats en conformité des présentes Règles. Tout certificat ainsi délivré doit comporter une déclaration établissant qu'il a été délivré à la requête du gouvernement du pays où le navire est ou sera immatriculé. Il a la même valeur qu'un certificat délivré conformément à la règle 12 du présent chapitre et doit être accepté de la même façon.

Règle 14. DURÉE DE VALIDITÉ DES CERTIFICATS

a) Les certificats autres que les Certificats de sécurité de construction pour navire de charge, les Certificats de sécurité du matériel d'armement pour navire de charge et les Certificats d'exemption, ne doivent pas être délivrés pour une durée supérieure à douze mois. Les Certificats de sécurité du matériel d'armement pour navire de charge ne doivent pas être délivrés pour une durée de validité supérieure à vingt-quatre mois. Les Certificats d'exemption ne doivent pas avoir une durée de validité supérieure à celle des certificats auxquels ils se réfèrent.

b) Si une visite a lieu dans les deux mois qui précèdent l'expiration de la période pour laquelle un Certificat de sécurité radiotélégraphique pour navire de charge ou un Certificat de sécurité radiotéléphonique pour navire de charge a été initialement délivré à un navire de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux, mais inférieure à 500 tonneaux, ce certificat peut être retiré, et il peut en être délivré un nouveau, dont la validité prend fin douze mois après l'expiration de ladite période.

---

[1] Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 164, p. 113.

[2] Société des Nations, *Recueil des Traités*, vol. CXXXVI, p. 81.

c) Si, à la date d'expiration de son certificat, un navire ne se trouve pas dans un port du pays où il est immatriculé, la validité du certificat peut être prorogée par l'Administration mais une telle prorogation ne doit toutefois être accordée que pour permettre au navire d'achever son voyage vers le pays dans lequel il est immatriculé ou dans lequel il doit être visité et ce, uniquement dans le cas où cette mesure apparaît comme opportune et raisonnable.

d) Aucun certificat ne doit être ainsi prorogé pour une période de plus de cinq mois et un navire auquel cette prorogation a été accordée n'est pas en droit, en vertu de cette prorogation, après son arrivée dans le pays dans lequel il est immatriculé ou dans le port où il doit être visité, d'en repartir sans avoir obtenu un nouveau certificat.

e) Un certificat qui n'a pas été prorogé conformément aux dispositions précédentes de la présente règle peut être prorogé par l'Administration pour une période de grâce ne dépassant pas d'un mois la date d'expiration indiquée sur ce certificat.

Règle 15. PRÉSENTATION DES CERTIFICATS

a) Tous les certificats doivent être rédigés dans la langue ou les langues officielles du pays qui les délivre.

b) Les certificats doivent être conformes aux modèles donnés à l'Annexe des présentes Règles. La disposition typographique des modèles de certificats doit être reproduite exactement dans les certificats délivrés, ou dans les copies certifiées conformes, et les indications portées sur les certificats délivrés ou sur les copies certifiées conformes doivent être libellées en caractères romains et en chiffres arabes.

Règle 16. AFFICHAGE DES CERTIFICATS

Tous les certificats ou leurs copies certifiées conformes, délivrés en vertu des présentes Règles, doivent être affichés à bord du navire à un endroit bien en vue et d'accès facile.

Règle 17. ACCEPTATION DES CERTIFICATS

Les certificats délivrés sous l'autorité d'un Gouvernement contractant doivent être acceptés par les autres Gouvernements contractants comme ayant la même valeur que les certificats délivrés par ceux-ci.

Règle 18. AVENANT AU CERTIFICAT

a) Si, au cours d'un voyage particulier, le nombre des personnes présentes à bord d'un navire est inférieur au nombre total indiqué sur le Certificat de sécurité pour navire à passagers et si de ce fait ce navire peut, conformément aux prescriptions des présentes Règles, avoir à bord un nombre d'embarcations de sauvetage et d'autres engins de sauvetage inférieur à celui qui est inscrit sur le certificat, un avenant peut être délivré par le gouvernement, la personne ou l'organisme mentionnés à la règle 12 ou à la règle 13 du présent chapitre.

b) Cet avenant doit mentionner que, dans les circonstances existantes, il n'est dérogé à aucune des dispositions des présentes Règles. Il doit être annexé au certificat et lui être substitué pour ce qui concerne les engins de sauvetage. Il n'est valable que pour le voyage particulier en vue duquel il est délivré.

Règle 19. CONTRÔLE

Tout navire possédant un certificat délivré en vertu de la règle 12 ou de la règle 13 du présent chapitre est sujet, dans les ports des autres Gouvernements contractants, au contrôle de fonctionnaires dûment autorisés par ces gouvernements dans la mesure où ce contrôle a pour objet de vérifier qu'il existe à bord un certificat valide. Ce certificat doit être accepté à moins qu'il n'existe de bonnes raisons de penser que l'état du navire ou de son armement ne correspond pas en substance aux indications de ce certificat. Dans ce cas, le fonctionnaire exerçant le

contrôle doit prendre les mesures nécessaires pour empêcher le navire d'appareiller jusqu'à ce qu'il puisse prendre la mer sans danger pour les passagers et l'équipage. Dans le cas où le contrôle donnerait lieu à une intervention quelconque, le fonctionnaire exerçant le contrôle doit informer immédiatement et par écrit le consul du pays où le navire est immatriculé de toutes les circonstances qui ont fait considérer cette intervention comme nécessaire, et il doit être fait rapport des faits à l'Organisation.

Règle 20. BÉNÉFICE DE LA CONVENTION

Le bénéfice de la présente Convention ne peut être revendiqué en faveur d'un navire qui ne possède pas les certificats appropriés et en cours de validité.

PARTIE C. ACCIDENTS

Règle 21. ACCIDENTS

a) Chaque Administration s'engage à effectuer une enquête sur tout accident survenu à l'un quelconque de ses navires soumis aux dispositions de la présente Convention, lorsqu'elle estime que cette enquête peut aider à déterminer les modifications qu'il serait souhaitable d'apporter aux présentes Règles.

b) Chaque Gouvernement contractant s'engage à transmettre à l'Organisation toutes informations pertinentes concernant les conclusions de ces enquêtes. Les rapports ou recommandations établis par l'Organisation sur la base de ces informations ne doivent ni révéler l'identité ou la nationalité des navires en cause, ni imputer en aucune manière la responsabilité de cet accident à un navire ou à une personne ou laisser présumer leur responsabilité.

CHAPITRE II-1. CONSTRUCTION – COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ, MACHINES ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

PARTIE A. GÉNÉRALITÉS

Règle 1. APPLICATION

a) i) Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique aux navires neufs.

ii) Les navires à passagers et navires de charge existants doivent satisfaire aux conditions suivantes :

1) Pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention précitée aux navires neufs, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre;

2) Pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1948 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer mais avant la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention de 1948 aux navires neufs, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre;

3) Pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent avant la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1948 pour

la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention précitée aux navires existants, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre;

4) Quant aux prescriptions du chapitre II-I de la présente Convention qui ne figurent ni au chapitre II de la Convention de 1960 ni au chapitre II de la Convention de 1948, chaque Administration décide lesquelles doivent être appliquées aux navires existants, tels qu'ils sont définis dans la présente Convention.

iii) Un navire sur lequel sont effectuées des réparations, des modifications ou des transformations, ainsi que les aménagements qui en résultent doit continuer à satisfaire au moins aux prescriptions qui lui étaient déjà applicables. En pareil cas, un navire existant ne doit pas, en règle générale, s'écarter des prescriptions applicables à un navire neuf plus qu'il ne s'en écartait auparavant. Les réparations, modifications et transformations d'une importance majeure, ainsi que les aménagements qui en résultent, devraient satisfaire aux prescriptions applicables à un navire neuf, dans la mesure où l'Administration le juge possible et raisonnable.

b) Aux fins du présent chapitre :

i) Un navire à passagers neuf est, soit un navire à passagers dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention, soit un navire de charge qui est transformé pour être affecté à un service de passagers à cette date ou après cette date; tous les autres navires à passagers sont considérés comme navires à passagers existants;

ii) Un navire de charge neuf est un navire de charge dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention.

c) L'Administration, si elle considère que le parcours et les conditions de voyage sont tels que l'application d'une prescription quelconque du présent chapitre n'est ni raisonnable ni nécessaire, peut exempter de cette prescription des navires déterminés ou des catégories de navires, appartenant à son pays, qui, au cours de leur voyage, ne s'éloignent pas de plus de 20 milles de la terre la plus proche.

d) Un navire à passagers qui est autorisé, en vertu du paragraphe *c* de la règle 27 du chapitre III, à transporter un nombre de personnes supérieur à celui que peuvent recevoir ses embarcations de sauvetage, doit se conformer aux règles spéciales de compartimentage faisant l'objet du paragraphe *e* de la règle 5 du présent chapitre, et aux dispositions spéciales connexes relatives à la perméabilité faisant l'objet du paragraphe *d* de la règle 4 du présent chapitre, à moins que, compte tenu de la nature et des conditions du voyage, l'Administration considère comme suffisante l'application des autres dispositions des règles du présent chapitre et du chapitre II-2.

e) Dans le cas de navires à passagers qui sont utilisés à des transports spéciaux d'un grand nombre de passagers, comme le transport de pèlerins, l'Administration peut, si elle juge qu'il est pratiquement impossible d'appliquer les prescriptions du présent chapitre, exempter ceux de ces navires qui appartiennent à son pays de l'application des prescriptions en question, à condition qu'ils satisfassent intégralement aux dispositions :

i) Du Règlement annexé à l'Accord de 1971 sur les navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux[1];

ii) Du Règlement annexé au Protocole de 1973 sur les emménagements à bord des navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux[2], lorsqu'il entrera en vigueur.

[1] Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 910, p. 61.
[2] *Ibid.*, vol. 1046, p. 317.

Règle 2. DÉFINITIONS

Pour l'application du présent chapitre, sauf disposition expresse contraire :

a) i) Une ligne de charge de compartimentage est une flottaison considérée dans la détermination du compartimentage du navire.

ii) La ligne de charge maximale de compartimentage est la flottaison qui correspond au tirant d'eau le plus élevé autorisé par les règles de compartimentage applicables.

b) La longueur du navire est la longueur mesurée entre les perpendiculaires menées aux extrémités de la ligne de charge maximale de compartimentage.

c) La largeur du navire est la largeur extrême hors membres mesurée à la ligne de charge maximale de compartimentage ou au-dessous de cette ligne de charge.

d) Le tirant d'eau est la distance verticale du tracé de la quille hors membres au milieu, à la ligne de charge de compartimentage considérée.

e) Le pont de cloisonnement est le pont le plus élevé jusqu'auquel s'élèvent les cloisons étanches transversales.

f) La ligne de surimmersion est une ligne tracée sur le bordé, à 76 millimètres (3 pouces) au moins, au-dessous de la surface supérieure du pont de cloisonnement.

g) La perméabilité d'un espace s'exprime par le pourcentage du volume de cet espace que l'eau peut occuper.

Le volume d'un espace qui s'étend au-dessus de la ligne de surimmersion est mesuré seulement jusqu'à la hauteur de cette ligne.

h) La tranche des machines s'étend entre le tracé de la quille hors membres et la ligne de surimmersion, d'une part, et, d'autre part, entre les cloisons étanches transversales principales qui limitent l'espace occupé par les machines principales, les machines auxiliaires et les chaudières servant à la propulsion et toutes les soutes à charbon permanentes.

Dans le cas de dispositions peu usuelles, l'Administration peut définir les limites des tranches des machines.

i) Les espaces à passagers sont ceux qui sont prévus pour le logement et l'usage des passagers, à l'exclusion des soutes à bagages, des magasins, des soutes à provisions, à colis postaux et à dépêches.

Pour l'application des prescriptions des règles 4 et 5 du présent chapitre, les espaces prévus en dessous de la ligne de surimmersion pour le logement et l'usage de l'équipage sont considérés comme espaces à passagers.

j) Dans tous les cas, les volumes et les surfaces doivent être calculés hors membres.

PARTIE B. COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ*

(*La partie B s'applique aux navires à passagers, à l'exception de la règle 19 qui s'applique également aux navires de charge*)

Règle 3. LONGUEUR ENVAHISSABLE

a) Pour chaque point de la longueur du navire la longueur envahissable doit être déterminée par une méthode de calcul tenant compte des formes, du tirant d'eau et des autres caractéristiques du navire considéré.

b) Pour un navire dont les cloisons transversales étanches sont limitées par un pont de cloisonnement continu, la longueur envahissable en un point donné est la portion maximale de la longueur du navire, ayant pour centre le point considéré et qui peut être envahie par l'eau

* Les règles relatives au compartimentage et à la stabilité des navires à passagers qui ont été adoptées à titre d'équivalent des dispositions de la partie B du chapitre II de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer [résolution A.265(VIII), adoptée par l'Organisation] peuvent être appliquées au lieu et place des dispositions de la présente partie à condition qu'elles le soient dans leur intégralité.

dans l'hypothèse des conditions définies par la règle 4 du présent chapitre, sans que le navire s'immerge au-delà de la ligne de surimmersion.

c) i) Pour un navire n'ayant pas de pont de cloisonnement continu, la longueur envahissable en chaque point peut être déterminée en considérant une ligne de surimmersion continue qui n'est en aucun point à moins de 76 millimètres (3 pouces) au-dessous de la partie supérieure du pont (en abord) jusqu'où les cloisonnements en question et le bordé extérieur sont maintenus étanches.

ii) Si une partie de la ligne de surimmersion considérée est sensiblement au-dessous du pont jusqu'où les cloisonnements sont prolongés, l'Administration peut autoriser des dérogations dans une certaine limite pour l'étanchéité des parties du cloisonnement qui sont au-dessus de la ligne de surimmersion et immédiatement au-dessous du pont supérieur.

Règle 4. PERMÉABILITÉ

a) Les hypothèses visées à la règle 3 du présent chapitre sont relatives aux perméabilités des volumes limités à la partie haute par la ligne de surimmersion.

Dans la détermination des longueurs envahissables, on adopte une perméabilité moyenne uniforme pour l'ensemble de chacune des trois régions suivantes du navire, limitées à la partie haute par la ligne de surimmersion :

i) La tranche des machines, telle que définie par la règle 2 du présent chapitre;

ii) La partie du navire à l'avant de la tranche des machines;

iii) La partie du navire à l'arrière de la tranche des machines.

b) i) La perméabilité uniforme moyenne de la tranche des machines est calculée par la formule :

$$85 + 10 \left(\frac{a - c}{v}\right)$$

dans laquelle :

a = volume des espaces à passagers, tels que définis par la règle 2 du présent chapitre, qui sont situés au-dessous de la ligne de surimmersion et compris dans la tranche des machines;

c = volume des entreponts affectés aux marchandises, au charbon ou aux provisions de bord, qui sont situés au-dessous de la ligne de surimmersion et compris dans la tranche des machines;

v = volume total de la tranche des machines au-dessous de la ligne de surimmersion.

ii) Lorsqu'on peut établir, à la satisfaction de l'Administration, que la perméabilité moyenne déterminée par un calcul direct est inférieure à celle qui résulte de la formule, on peut substituer à cette dernière la perméabilité calculée directement. Pour ce calcul direct, la perméabilité des espaces affectés aux passagers, définis par la règle 2 du présent chapitre, est prise égale à 95, celle des espaces affectés aux marchandises, au charbon et aux provisions de bord égale à 60, et celle du double-fond, des soutes à combustible liquide et autres liquides est fixée aux valeurs approuvées dans chaque cas.

c) Sauf dans les cas prévus au paragraphe *d* de la présente règle, la perméabilité moyenne uniforme sur toute la longueur du navire en avant (ou en arrière) de la tranche des machines est déterminée par la formule :

$$63 + 35 \frac{a}{v}$$

dans laquelle :

a = volume des espaces à passagers, tels que définis par la règle 2 du présent chapitre, qui sont situés au-dessous de la ligne de surimmersion, en avant (ou en arrière) de la tranche des machines;

v = volume total de la partie du navire au-dessous de la ligne de surimmersion et en avant (ou en arrière) de la tranche des machines.

d) Dans le cas d'un navire qui est autorisé, aux termes du paragraphe *c* de la règle 27 du chapitre III, à transporter un nombre de personnes supérieur à la capacité de ses embarcations, et qui doit, aux termes du paragraphe *d* de la règle 1 du présent chapitre, satisfaire à des dispositions spéciales, la perméabilité uniforme moyenne dans toutes les parties du navire en avant (ou en arrière) de la tranche des machines est déterminée par la formule :

$$95 - 35 \frac{b}{v}$$

dans laquelle :

b = le volume des espaces situés en avant (ou en arrière) de la tranche des machines au-dessous de la ligne de surimmersion et au-dessus de la partie supérieure des varangues, du double-fond ou des peaks, selon le cas, et propres à servir de cales à marchandises, de soutes à charbon ou à combustible liquide, de magasins à provisions de bord, de soutes à bagages, à dépêches et colis postaux, de puits aux chaînes et de citernes à eau douce;

v = le volume total de la partie du navire située au-dessous de la ligne de surimmersion en avant (ou en arrière) de la tranche des machines.

Dans le cas de navires assurant des services au cours desquels les cales à marchandises ne sont généralement pas occupées par de fortes quantités de marchandises, il n'est pas tenu compte des espaces réservés aux marchandises dans le calcul de *b*.

e) Dans le cas de dispositions peu usuelles, l'Administration peut admettre ou exiger le calcul direct de la perméabilité moyenne pour les parties situées à l'avant et à l'arrière de la tranche des machines. Afin de permettre ce calcul, la perméabilité des espaces à passagers, tels que définis par la règle 2 du présent chapitre, est prise égale à 95, celle de la tranche des machines à 85, celle de toutes les soutes à marchandises, à charbon et des magasins à 60, et celle des doubles-fonds, des soutes à combustible et autres liquides à un chiffre qui peut être approuvé dans chaque cas.

f) Si un compartiment, dans un entrepont, entre deux cloisons étanches transversales, renferme un espace affecté aux passagers ou à l'équipage, on considère comme espace à passagers l'ensemble de ce compartiment, en déduisant, toutefois, tout espace affecté à un autre service qui serait complètement entouré de cloisons métalliques permanentes. Si, cependant, l'espace en question affecté aux passagers ou à l'équipage est lui-même complètement entouré de cloisons métalliques permanentes, on ne compte que cet espace comme espace à passagers.

Règle 5. LONGUEUR ADMISSIBLE DES COMPARTIMENTS

a) Les navires doivent être compartimentés aussi efficacement que possible eu égard à la nature du service auquel ils sont destinés. Le degré de compartimentage doit varier avec la longueur du navire et le service auquel le navire est destiné, de telle manière que le degré de compartimentage le plus élevé corresponde aux plus longs navires essentiellement affectés au transport des passagers.

b) *Facteur de cloisonnement.* La longueur maximale admissible pour le compartiment ayant son centre en un point quelconque de la longueur d'un navire se déduit de la longueur envahissable en multipliant celle-ci par un facteur approprié dit facteur de cloisonnement.

Le facteur de cloisonnement dépend de la longueur du navire et, pour une longueur donnée, varie selon la nature du service pour lequel le navire est prévu. Ce facteur doit décroître d'une façon régulière et continue :

i) A mesure que la longueur du navire augmente, et

ii) Depuis un facteur A applicable aux navires essentiellement affectés au transport des marchandises, jusqu'à un facteur B applicable aux navires essentiellement affectés au transport des passagers.

Les variations des facteurs A et B sont données par les formules (I) et (II) suivantes, dans lesquelles L est la longueur du navire définie par la règle 2 du présent chapitre :

L en mètres :

$$A = \frac{58,2}{L - 60} + 0,18 \text{ (L = 131 et au-dessus)} \quad \text{(I);}$$

L en pieds :

$$A = \frac{190}{L - 198} + 0,18 \text{ (L = 430 et au-dessus);}$$

L en mètres :

$$B = \frac{30,3}{L - 42} + 0,18 \text{ (L = 79 et au-dessus)} \quad \text{(II);}$$

L en pieds :

$$B = \frac{100}{L - 138} + 0,18 \text{ (L = 260 et au-dessus).}$$

c) Critérium de service. Pour un navire de longueur donnée, le facteur de cloisonnement approprié est déterminé à l'aide de la valeur du critérium de service (appelé ci-après critérium), donné par les formules (III) et (IV) ci-après, dans lesquelles :

C_s = le critérium;

L = la longueur du navire, définie par la règle 2 du présent chapitre;

M = le volume de la tranche des machines, défini par la règle 2 du présent chapitre, mais en y ajoutant le volume de toutes les soutes permanentes à combustible liquide, situées hors du double-fond et en avant ou en arrière de la tranche des machines;

P = le volume total des espaces à passagers au-dessous de la ligne de surimmersion d'après la définition de la règle 2 du présent chapitre;

V = le volume total du navire au-dessous de la ligne de surimmersion;

P_1 = le produit KN où :

N = le nombre de passagers pour lequel le navire est destiné à être autorisé;

K = 0,056 L, si L et V sont mesurés en mètres et mètres cubes respectivement (0,6 L, si L et V sont mesurés en pieds et pieds cubes respectivement).

Si la valeur du produit KN est plus grande que la valeur de la somme de P et du volume total réel affecté aux passagers, au-dessus de la ligne de surimmersion, on peut prendre pour P_1 le plus grand des deux nombres correspondant à la somme mentionnée ci-dessus d'une part, et à la valeur de deux tiers de KN d'autre part.

Si P_1 est plus grand que P on aura

$$C_s = 72 \frac{M + 2P_1}{V + P_1 - P} \quad \text{(III);}$$

et dans les autres cas :

$$C_s = 72 \frac{M + 2P}{V} \quad \text{(IV).}$$

Dans le cas des navires n'ayant pas de pont de cloisonnement continu, on calcule les volumes jusqu'à la ligne de surimmersion effectivement considérée dans le calcul de la longueur envahissable.

d) Prescriptions pour le compartimentage des navires autres que ceux visés par le paragraphe e *de la présente règle.* i) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires ayant une longueur égale ou supérieure à 131 mètres (430 pieds) et dont le critérium est au plus égal à 23, doit être déterminé par le facteur A donné par la formule (I); celui des navires ayant un critérium au moins égal à 123, par le facteur B donné par la formule (II); enfin celui des navires qui ont un critérium compris entre 23 et 123, par un facteur F obtenu par interpolation linéaire entre les facteurs A et B, à l'aide de la formule :

$$F = A - \frac{(A - B)(C_s - 23)}{100} \qquad \text{(V).}$$

Toutefois, lorsque le critérium est égal ou supérieur à 45, et que simultanément le facteur de cloisonnement déterminé au moyen de la formule (V) est inférieur ou égal à 0,65, mais supérieur à 0,50, le compartimentage du navire en arrière de la cloison d'abordage est établi avec le facteur de compartimentage 0,50.

Si le facteur F est inférieur à 0,40 et s'il est établi à la satisfaction de l'Administration qu'il est pratiquement impossible d'adopter ce facteur pour un compartiment de la tranche des machines du navire considéré, le cloisonnement de ce compartiment peut être déterminé avec un facteur plus élevé pourvu, toutefois, que ce facteur ne soit pas supérieur à 0,40.

ii) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires ayant moins de 131 mètres (430 pieds), mais pas moins de 79 mètres (260 pieds) de longueur, dont le critérium a la valeur S donnée par la formule :

$$S = \frac{3\,574 - 25L}{13} \text{ (L en mètres)} = \frac{9\,382 - 20L}{34} \text{ (L en pieds)}$$

doit être déterminé par un facteur égal à l'unité; celui des navires dont le critérium est égal ou supérieur à 123, par le facteur B donné par la formule (II); enfin, celui des navires dont le critérium est compris entre S et 123, par un facteur obtenu par interpolation linéaire entre l'unité et le facteur B, au moyen de la formule :

$$F = 1 - \frac{(1 - B)(C_s - S)}{123 - S} \qquad \text{(VI).}$$

iii) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires ayant moins de 131 mètres (430 pieds) de longueur mais pas moins de 79 mètres (260 pieds) et dont le critérium est inférieur à S, et de tous les navires ayant moins de 79 mètres (260 pieds) de longueur, doit être déterminé par un facteur égal à l'unité, à moins que, dans l'un ou l'autre cas, il ne soit établi à la satisfaction de l'Administration qu'il est pratiquement impossible de maintenir ce facteur dans une partie quelconque du navire; dans ce cas, l'Administration peut accorder des tolérances dans la mesure qui lui paraît justifiée par les circonstances.

iv) Les prescriptions de l'alinéa iii du présent paragraphe s'appliquent également aux navires, quelle que soit leur longueur, qui sont prévus pour transporter un nombre de passagers dépassant douze mais ne dépassant pas le plus petit des deux nombres suivants :

$$\frac{L^2}{650} \text{ (L en mètres)} = \frac{L^2}{7\,000} \text{ (L en pieds) ou 50.}$$

e) Règles spéciales de compartimentage des navires autorisés, en vertu du paragraphe c *de la règle 27 du chapitre III, à transporter un nombre de personnes supérieur au nombre que peuvent recevoir leurs embarcations de sauvetage et tenus, aux termes du paragraphe* d *de la règle 1 du présent chapitre, de se conformer à des dispositions spéciales.* i) 1) Dans le cas de navires essentiellement destinés au transport de passagers, le compartimentage en arrière de la cloison d'abordage doit être déterminé par le facteur 0,50, ou par un facteur déterminé conformément aux paragraphes *c* et *d* de la présente règle, s'il est inférieur à 0,50.

2) Si, dans le cas de navires de ce genre, d'une longueur inférieure à 91,5 mètres (300 pieds), l'Administration reconnaît qu'il serait impossible d'appliquer un tel facteur à un compartiment, elle peut tolérer que la longueur de ce compartiment soit déterminée par un facteur supérieur, à condition que le facteur employé soit le plus faible qu'il est pratiquement possible et raisonnable d'adopter dans les circonstances envisagées.

ii) Si, dans le cas d'un navire quelconque, qu'il soit ou non d'une longueur inférieure à 91,5 mètres (300 pieds), la nécessité de transporter de fortes quantités de marchandises ne permet pas, en pratique, d'exiger que le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage soit déterminé par un facteur ne dépassant pas 0,50, le degré de compartimentage applicable est déterminé conformément aux alinéas 1 à 5 suivants, étant entendu, toutefois, que l'Administration peut admettre, si elle estime peu raisonnable d'insister pour une application stricte à quelque égard que ce soit, toute autre disposition de cloisons étanches se justifiant par ses qualités, et ne diminuant pas l'efficacité générale du compartimentage.

1) Les dispositions du paragraphe *c* de la présente règle, relatives au critérium de service, doivent s'appliquer; toutefois, pour le calcul de la valeur de P_1, K doit avoir, pour les passagers en couchettes, la plus grande des deux valeurs suivantes : soit la valeur déterminée au paragraphe *c* de la présente règle, soit 3,55 mètres cubes (125 pieds cubes), et, pour les passagers non pourvus de couchettes, une valeur de 3,55 mètres cubes (125 pieds cubes).

2) Le facteur B au paragraphe *b* de la présente règle doit être remplacé par le facteur BB, déterminé selon la formule suivante :

L en mètres :

$$BB = \frac{17{,}6}{L - 33} + 0{,}20 \text{ (L = 55 et au-dessus);}$$

L en pieds :

$$BB = \frac{57{,}6}{L - 108} + 0{,}20 \text{ (L = 180 et au-dessus).}$$

3) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires ayant une longueur égale ou supérieure à 131 mètres (430 pieds) et dont le critérium est au plus égal à 23, doit être déterminé par le facteur A donné par la formule (I) figurant au paragraphe *b* de la présente règle; celui des navires qui ont un critérium au moins égal à 123, par le facteur BB, donné par la formule figurant à l'alinéa ii, 2, du présent paragraphe; enfin, celui des navires qui ont un critérium compris entre 23 et 123, par un facteur F obtenu par interpolation linéaire entre les facteurs A et BB à l'aide de la formule :

$$F = A - \frac{(A - BB)(C_s - 23)}{100}.$$

Toutefois, si le facteur F ainsi obtenu est inférieur à 0,50, le facteur à employer est le moindre des deux nombres suivants : soit 0,50, soit un facteur calculé conformément aux dispositions de l'alinéa i du paragraphe *d* de la présente règle.

4) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires ayant moins de 131 mètres (430 pieds) mais pas moins de 55 mètres (180 pieds) de longueur et dont le critérium a la valeur S_1 donnée par la formule :

$$S_1 = \frac{3\,712 - 25L}{19} \text{ (L en mètres)}$$

$$S_1 = \frac{1\,950 - 4L}{10} \text{ (L en pieds)}$$

doit être déterminé par un facteur égal à l'unité; celui des navires dont le critérium est égal ou supérieur à 123, par le facteur BB donné par la formule figurant à l'alinéa ii, 2, du présent paragraphe; enfin, celui des navires dont le critérium est compris entre S_1 et 123 par le facteur F obtenu par interpolation linéaire entre l'unité et le facteur BB, au moyen de la formule :

$$F = 1 - \frac{(1 - BB)(C_s - S_1)}{123 - S_1} .$$

Toutefois, si dans chacun des deux derniers cas le facteur ainsi obtenu est inférieur à 0,50, le cloisonnement peut être déterminé par un facteur ne dépassant pas 0,50.

5) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires ayant moins de 131 mètres (430 pieds) mais pas moins de 55 mètres (180 pieds) de longueur et dont le critérium est inférieur à S_1, et celui de tous les navires ayant moins de 55 mètres (180 pieds) de longueur, doit être déterminé par un facteur égal à l'unité, à moins qu'il ne soit établi à la satisfaction de l'Administration qu'il est pratiquement impossible de maintenir ce facteur dans des compartiments particuliers; dans ce cas, l'Administration peut accorder des tolérances en ce qui concerne ces compartiments, dans la mesure qui lui paraît justifiée par les circonstances, à condition toutefois que le compartiment extrême arrière et le plus grand nombre possible de compartiments avant (compris entre la cloison d'abordage et l'extrémité arrière de la tranche des machines) n'aient pas une longueur dépassant la longueur admissible.

Règle 6. PRESCRIPTIONS SPÉCIALES RELATIVES AU COMPARTIMENTAGE

a) Quand, dans une ou plusieurs régions du navire, les cloisons étanches sont prolongées jusqu'à un pont plus élevé que sur le reste du navire et qu'on désire bénéficier de cette extension des cloisons en hauteur, on peut, pour calculer la longueur envahissable, utiliser des lignes de surimmersion séparées pour chacune de ces régions du navire, à condition :

i) Que la muraille du navire s'étende sur toute la longueur du navire jusqu'au pont correspondant à la ligne de surimmersion la plus haute et que toutes les ouvertures dans le bordé extérieur au-dessous de ce pont sur toute la longueur du navire soient considérées comme étant, au regard de la règle 14 du présent chapitre, au-dessous de la ligne de surimmersion; et

ii) Que les deux compartiments adjacents à la « baïonnette » du pont de cloisonnement soient, chacun, dans les limites de la longueur admissible correspondant à leurs lignes de surimmersion respectives, et qu'en outre leurs longueurs combinées n'excèdent pas le double de la longueur admissible calculée avec la ligne de surimmersion inférieure.

b) i) La longueur d'un compartiment peut dépasser la longueur admissible fixée par les prescriptions de la règle 5 du présent chapitre, pourvu que la longueur de chacune des deux paires de compartiments adjacents, comprenant chacune le compartiment en question, ne dépasse ni la longueur envahissable, ni deux fois la longueur admissible.

ii) Si l'un des deux compartiments adjacents est situé dans la tranche des machines et le second en dehors de la tranche des machines, et si la perméabilité moyenne de la portion du navire où le second est situé n'est pas la même que celle de la tranche des machines, la longueur combinée des deux compartiments doit être fixée en prenant pour base la moyenne des perméabilités des deux portions du navire auquel les compartiments en question appartiennent.

iii) Lorsque les deux compartiments adjacents ont des facteurs de cloisonnement différents, la longueur combinée de ces deux compartiments doit être déterminée proportionnellement.

c) Pour les navires d'au moins 100 mètres (330 pieds) de longueur, une des cloisons principales transversales en arrière de la cloison d'abordage doit être placée à une distance de la perpendiculaire avant au plus égale à la longueur admissible.

d) Une cloison transversale principale peut présenter une niche, pourvu qu'aucun point de la niche ne dépasse, vers l'extérieur du navire, deux surfaces verticales menées de chaque

bord à une distance du bordé égale à un cinquième de la largeur du navire définie par la règle 2 du présent chapitre, cette distance étant mesurée normalement au plan diamétral du navire et dans le plan de la ligne de charge maximale de compartimentage.

Si une partie d'une niche dépasse les limites ainsi fixées, cette partie est considérée comme une baïonnette et on lui applique les règles du paragraphe *e* de la présente règle.

e) Une cloison transversale principale peut être à baïonnette pourvu qu'elle satisfasse à l'une des conditions suivantes :

i) La longueur combinée des deux compartiments séparés par la cloison en question n'excède pas 90 p. 100 de la longueur envahissable ou deux fois la longueur admissible, avec la réserve, toutefois, que pour les navires ayant un facteur de cloisonnement supérieur à 0,90, la longueur totale des deux compartiments en question ne dépasse pas la longueur admissible;

ii) Un compartimentage supplémentaire est prévu par le travers de la baïonnette pour maintenir le même degré de sécurité que si la cloison était plane;

iii) Le compartiment au-dessus duquel s'étend la baïonnette ne dépasse pas la longueur admissible correspondant à une ligne de surimmersion prise 76 millimètres (3 pouces) au-dessous de la baïonnette.

f) Lorsqu'une cloison transversale principale présente une niche ou une baïonnette, on la remplace, dans la détermination du cloisonnement, par une cloison plane équivalente.

g) Si la distance entre deux cloisons transversales principales adjacentes, ou entre les cloisons planes équivalentes ou enfin la distance entre deux plans verticaux passant par les points les plus rapprochés des baïonnettes, s'il y en a, est inférieure à la plus petite des deux longueurs 3,05 mètres (10 pieds) plus 3 p. 100 de la longueur du navire, ou 10,67 mètres (35 pieds), une seule de ces cloisons est acceptée comme faisant partie du cloisonnement du navire tel qu'il est prescrit par la règle 5 du présent chapitre.

h) Lorsqu'un compartiment principal étanche transversal est lui-même compartimenté, s'il peut être établi à la satisfaction de l'Administration que, dans l'hypothèse d'une avarie s'étendant sur la plus petite des deux longueurs 3,05 mètres (10 pieds) plus 3 p. 100 de la longueur du navire, ou 10,67 mètres (35 pieds), l'ensemble du compartiment principal n'est pas envahi, une augmentation proportionnelle de la longueur admissible peut être accordée par rapport à celle qui serait calculée sans tenir compte du compartimentage supplémentaire. Dans ce cas, le volume de la réserve de flottabilité supposé intact du côté opposé à l'avarie ne doit pas être supérieur à celui qui est supposé intact du côté de l'avarie.

i) Lorsque le facteur de cloisonnement prévu est inférieur ou égal à 0,50, la longueur combinée de deux compartiments adjacents quelconques ne doit pas excéder la longueur envahissable.

Règle 7. STABILITÉ DES NAVIRES APRÈS AVARIE

a) Il doit être prévu pour le navire intact, dans les diverses conditions d'exploitation, une stabilité telle qu'après envahissement d'un compartiment principal quelconque restant dans la limite des longueurs envahissables, le navire, au stade final de l'envahissement, puisse satisfaire aux conditions ci-dessous.

Lorsque deux compartiments principaux adjacents sont séparés par un cloisonnement avec baïonnette répondant aux prescriptions de l'alinéa *e, i,* de la règle 6 du présent chapitre, la stabilité à l'état intact doit être telle que le navire satisfasse à ces conditions, avec les deux compartiments adjacents supposés envahis.

Lorsque le facteur de cloisonnement prévu est égal ou inférieur à 0,50, mais supérieur à 0,33, la stabilité à l'état intact doit être telle que le navire satisfasse à ces conditions avec deux compartiments principaux adjacents quelconques envahis.

Lorsque le facteur de cloisonnement prévu est égal ou inférieur à 0,33, la stabilité à l'état intact doit être telle que le navire satisfasse à ces conditions avec trois compartiments principaux adjacents quelconques envahis.

b) i) Les dispositions du paragraphe *a* de la présente règle sont déterminées conformément aux paragraphes *c*, *d* et *f* de la présente règle par des calculs tenant compte des proportions et des caractéristiques de base du navire, ainsi que de la disposition et de la configuration des compartiments ayant subi une avarie. Pour ces calculs, on considère le navire comme étant dans les plus mauvaises conditions de service possibles du point de vue de la stabilité.

ii) Lorsqu'il est proposé d'installer des ponts, des doubles coques ou des cloisons longitudinales qui, sans être étanches, sont de nature à retarder sérieusement l'envahissement de l'eau, l'Administration doit donner accord sur la mesure dans laquelle ces dispositions sont de nature à influencer les résultats des calculs.

iii) En cas de doute sur la stabilité dynamique après avarie, l'Administration peut demander qu'elle soit étudiée.

c) Pour le calcul de la stabilité en cas d'avarie, on adopte en général les perméabilités de volume et de surface suivantes :

Espaces	*Perméabilité*
Destinés aux marchandises, au charbon ou aux provisions de bord	60
Occupés par des locaux d'habitation	95
Occupés par des machines	85
Destinés aux liquides	0 ou 95

en choisissant entre ces deux derniers nombres celui qui entraîne les exigences les plus sévères.

Des perméabilités de surface plus élevées doivent être adoptées pour les espaces qui, au voisinage du niveau de l'eau, après avarie, ne contiennent aucune surface appréciable de machines ou de locaux d'habitation et pour les espaces qui ne sont généralement occupés par aucune quantité appréciable de marchandises ou d'approvisionnements.

d) On suppose que les dimensions de l'avarie considérée sont les suivantes :

i) Etendue longitudinale : la plus petite des deux valeurs : 3,05 mètres (10 pieds), plus 3 p. 100 de la longueur du navire ou 10,67 mètres (35 pieds); lorsque le facteur de cloisonnement prévu est égal ou inférieur à 0,33, l'étendue longitudinale supposée de l'avarie doit être augmentée si nécessaire pour que deux cloisons étanches principales consécutives quelconques puissent être intéressées;

ii) Etendue transversale (mesurée de la muraille du navire vers l'intérieur et perpendiculairement au plan diamétral au niveau de la ligne de charge maximale de compartimentage) : une distance d'un cinquième de la largeur du navire, telle que définie par la règle 2 du présent chapitre;

iii) Etendue verticale : du tracé de la quille hors membres (ligne d'eau zéro) sans limitation vers le haut;

iv) Si une avarie d'une étendue inférieure à celle indiquée dans les alinéas i, ii et iii du présent paragraphe entraîne des conditions plus sévères du point de vue de la bande, ou de la hauteur métacentrique résiduelle, une telle avarie est adoptée comme hypothèse des calculs.

e) L'envahissement dissymétrique doit être réduit au minimum grâce à des dispositions convenables. Lorsqu'il est nécessaire de corriger de grands angles de bande, les moyens adoptés pour l'équilibrage doivent, si possible, être automatiques, mais dans tous les cas où des commandes des traverses d'équilibrage sont prévues, leur manœuvre doit pouvoir se faire d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement. Ces dispositifs, ainsi que leurs commandes, doivent être acceptés par l'Administration, de même que la bande maximale atteinte avant la mise en jeu des mesures d'équilibrage. Lorsque des dispositifs d'équilibrage sont requis, la

durée de l'équilibrage ne doit pas excéder 15 minutes. Le capitaine du navire* doit être en possession des renseignements nécessaires concernant l'usage des dispositifs d'équilibrage.

f) Le navire, dans sa situation définitive, après avarie et, dans le cas d'un envahissement dissymétrique, après que les mesures d'équilibrage ont été prises, doit satisfaire aux conditions suivantes :

i) En cas d'envahissement symétrique, la hauteur métacentrique résiduelle doit être positive et au moins égale à 50 millimètres (2 pouces); elle est calculée par la méthode à déplacement constant;

ii) Dans le cas d'un envahissement dissymétrique, la bande totale ne doit pas excéder 7 degrés, sauf dans certains cas spéciaux, pour lesquels l'Administration peut autoriser une bande supplémentaire, résultant de l'envahissement dissymétrique, pourvu que, en aucun cas, la bande totale au stade final n'excède 15 degrés;

iii) En aucun cas, la ligne de surimmersion ne doit être immergée au stade final de l'envahissement; s'il est considéré comme probable que la ligne de surimmersion se trouve immergée au cours d'un stade intermédiaire de l'envahissement, l'Administration peut exiger toutes études et dispositions qu'elle juge nécessaires pour la sécurité du navire.

g) Le capitaine doit être en possession des données nécessaires pour assurer dans les conditions d'exploitation une stabilité à l'état intact suffisante pour permettre au navire de satisfaire aux conditions ci-dessus dans les hypothèses d'avarie les plus défavorables restant dans le cadre défini plus haut. Dans le cas de navires pourvus de traverses d'équilibrage, le capitaine du navire doit être informé des conditions de stabilité dans lesquelles les calculs de la bande ont été effectués, et il doit être averti que si le navire se trouvait, à l'état intact, dans des conditions moins avantageuses, il pourrait prendre une bande trop importante en cas d'avarie.

h) i) L'Administration ne peut accorder de dérogation aux exigences concernant la stabilité en cas d'avarie, à moins qu'il ne soit démontré que, dans toute condition d'exploitation, la hauteur métacentrique, à l'état intact, résultant de ces exigences est trop élevée pour l'exploitation envisagée.

ii) Des dérogations aux prescriptions relatives à la stabilité en cas d'avarie ne doivent être accordées que dans des cas exceptionnels et sous réserve que l'Administration estime que les proportions, les dispositions et autres caractéristiques du navire, susceptibles d'être pratiquement et raisonnablement adoptées dans des circonstances d'exploitation particulières propres au navire, sont les plus favorables possibles du point de vue de la stabilité en cas d'avarie.

Règle 8. LESTAGE

Lorsqu'un lest liquide est nécessaire, l'eau de lestage ne doit pas en général être admise dans des citernes à combustible. Les navires pour lesquels il n'est pratiquement pas possible d'éviter l'admission d'eau dans des citernes à combustible doivent être équipés d'épurateurs d'eau polluée, donnant satisfaction à l'Administration, à moins qu'il ne soit prévu d'autres moyens admis par l'Administration pour l'évacuation des eaux de lestage polluées.

Règle 9. CLOISONS D'EXTRÉMITÉ, CLOISONS LIMITANT LA TRANCHE DES MACHINES, TUNNELS DES LIGNES D'ARBRES, ETC.

a) i) Un navire doit être pourvu d'une cloison de coqueron avant ou d'abordage qui doit être étanche jusqu'au pont de cloisonnement. Cette cloison doit être placée à une distance de la perpendiculaire avant égale au moins à 5 p. 100 de la longueur du navire et au plus à 3,05 mètres (10 pieds) plus 5 p. 100 de la longueur du navire.

ii) S'il existe à l'avant une longue superstructure, une cloison étanche aux intempéries doit être établie au-dessus de la cloison d'abordage entre le pont de cloisonnement et le pont

* Il convient de se reporter à la recommandation sur une méthode normalisée permettant de satisfaire aux prescriptions relatives aux traverses d'équilibrage à bord des navires à passagers, qui a été adoptée par l'Organisation [résolution A.266(VIII)].

situé immédiatement au-dessus. Le prolongement de la cloison d'abordage peut ne pas être placé directement au-dessus de celle-ci, pourvu que ce prolongement soit à une distance de la perpendiculaire avant au moins égale à 5 p. 100 de la longueur du navire et que la partie du pont de cloisonnement qui forme baïonnette soit effectivement étanche aux intempéries.

b) Il y a également une cloison de coqueron arrière et des cloisons séparant la tranche des machines, telle qu'elle est définie par la règle 2 du présent chapitre, des espaces à passagers et à marchandises situés à l'avant et à l'arrière; ces cloisons doivent être étanches jusqu'au pont de cloisonnement. Toutefois, la cloison du coqueron arrière peut présenter une baïonnette au-dessous de ce pont, pourvu que le degré de sécurité du navire en ce qui concerne le compartimentage ne soit pas diminué de ce fait.

c) Dans tous les cas, les tubes de sortie d'arbres arrière doivent être enfermés dans des espaces étanches de volume modéré. Le presse-étoupe arrière doit être placé dans un tunnel étanche ou dans un autre espace étanche séparé du compartiment des tubes de sortie d'arbres arrière et d'un volume assez réduit pour qu'il puisse être rempli par une fuite du presse-étoupe sans que la ligne de surimmersion soit immergée.

Règle 10. DOUBLES-FONDS

a) Un double-fond doit être installé de la cloison du coqueron avant à la cloison du coqueron arrière, dans la mesure où cela est possible et compatible avec les caractéristiques et l'utilisation normale du navire :

i) Les navires dont la longueur est au moins égale à 50 mètres (165 pieds) et inférieure à 61 mètres (200 pieds) doivent être pourvus d'un double-fond s'étendant au moins depuis l'avant de la tranche des machines jusqu'à la cloison du coqueron avant ou aussi près que possible de cette cloison;

ii) Les navires dont la longueur est au moins égale à 61 mètres (200 pieds) et inférieure à 76 mètres (249 pieds) doivent être pourvus d'un double-fond au moins en dehors de la tranche des machines; ce double-fond doit s'étendre jusqu'aux cloisons des coquerons avant et arrière aussi près que possible de ces cloisons;

iii) Les navires dont la longueur est égale ou supérieure à 76 mètres (249 pieds) doivent être pourvus au milieu d'un double-fond s'étendant jusqu'aux cloisons des coquerons avant et arrière ou aussi près que possible de ces cloisons.

b) Là où un double-fond est exigé, sa hauteur doit être fixée à la satisfaction de l'Administration et il doit se prolonger en abord vers la muraille de manière à protéger efficacement les bouchains. Cette protection est considérée comme satisfaisante si aucun point de la ligne d'intersection de l'arête extérieure de la tôle de côté avec le bordé extérieur ne se trouve au-dessous d'un plan horizontal passant par le point du tracé hors membres où le couple milieu est coupé par une droite inclinée à 25 degrés sur l'horizontale et menée par le sommet inférieur correspondant du rectangle circonscrit à la maîtresse section.

c) Les petits puisards établis dans les doubles-fonds pour recevoir les aspirations des pompes de cale ne doivent pas être plus profonds qu'il n'est nécessaire, et en aucun cas leur profondeur ne doit être supérieure à la hauteur du double-fond dans l'axe, diminuée de 457 millimètres (18 pouces); les puisards ne doivent par ailleurs pas s'étendre au-dessous du plan horizontal défini au paragraphe *b* de la présente règle. Des puisards allant jusqu'au bordé peuvent cependant être admis à l'extrémité arrière des tunnels d'arbres des navires à hélice. D'autres puisards (par exemple les tanks de retour d'huile de graissage sous les machines principales) peuvent être autorisés par l'Administration, si elle estime que les dispositions d'ensemble assurent une protection équivalente à celle que fournit un double-fond conforme aux prescriptions de la présente règle.

d) Il n'est pas nécessaire d'installer un double-fond par le travers des compartiments étanches de dimensions moyennes, utilisés exclusivement pour le transport des liquides, à

condition que, dans l'esprit de l'Administration, la sécurité du navire dans le cas d'une avarie du fond ou du bordé ne s'en trouve pas diminuée.

e) Dans le cas de navires auxquels s'appliquent les prescriptions du paragraphe *d* de la règle 1 du présent chapitre et qui effectuent un service régulier dans les limites prévues pour un voyage international court à la règle 2 du chapitre III, l'Administration peut accorder l'exemption d'un double-fond dans toute partie du navire compartimentée suivant un facteur ne dépassant pas 0,50, si elle reconnaît que l'installation d'un double-fond dans cette partie ne serait pas compatible avec les caractéristiques de base et l'exploitation normale du navire.

Règle 11. DÉTERMINATION, MARQUAGE ET INSCRIPTION DES LIGNES DE CHARGE DE COMPARTIMENTAGE

a) Pour assurer le maintien du degré de cloisonnement exigé, une ligne de charge correspondant au tirant d'eau adopté pour le calcul de cloisonnement approuvé doit être déterminée et marquée sur la muraille du navire. Un navire ayant des locaux spécialement adaptés alternativement à l'usage des passagers et au transport de marchandises peut, si l'armateur le désire, avoir une ou plusieurs lignes de charge additionnelles, marquées de façon à correspondre aux tirants d'eau de compartimentage correspondants, que l'Administration peut approuver pour les conditions d'exploitation considérées.

b) Les lignes de charge de compartimentage déterminées doivent être mentionnées sur le Certificat de sécurité pour navire à passagers en désignant par la notation C.1 celle qui se rapporte au cas où le navire est employé principalement au service des passagers, et par les notations C.2, C.3, etc., celles qui se rapportent aux autres cas d'utilisation du navire.

c) Le franc-bord correspondant à chacune de ces lignes de charge doit être mesuré au même emplacement et à partir de la même ligne de pont que les francs-bords déterminés conformément à la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge.

d) Le franc-bord relatif à chaque ligne de charge de compartimentage approuvée et aux conditions d'exploitation correspondantes doit être clairement indiqué dans le Certificat de sécurité pour navire à passagers.

e) Dans aucun cas, une marque de ligne de charge de compartimentage ne peut être placée au-dessus de la ligne de charge maximale en eau salée correspondant soit à l'échantillonnage du navire, soit à la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge.

f) Quelles que soient les positions des marques de lignes de charge de compartimentage, un navire ne doit jamais être chargé de façon à immerger la ligne de charge correspondant à la saison et à la région du globe, tracée conformément à la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge.

g) Un navire ne doit en aucun cas être chargé de telle sorte que, lorsqu'il est en eau salée, la marque de ligne de charge de compartimentage, correspondant à la nature de ce voyage particulier et aux conditions de service, se trouve immergée.

Règle 12. CONSTRUCTION ET ÉPREUVE INITIALE DES CLOISONS ÉTANCHES

a) Chaque cloison étanche de compartimentage, qu'elle soit transversale ou longitudinale, doit être construite de manière à pouvoir supporter, avec une marge de sécurité convenable, la pression due à la plus haute colonne d'eau qu'elle risque d'avoir à supporter en cas d'avarie du navire, et au moins la pression due à une colonne d'eau s'élevant jusqu'à la ligne de surimmersion. La construction de ces cloisons doit donner satisfaction à l'Administration.

b) i) Les baïonnettes et niches pratiquées dans les cloisons doivent être étanches et présenter la même résistance que les parties avoisinantes de la cloison.

ii) Quand des membrures ou des barrots traversent un pont étanche ou une cloison étanche, ce pont et cette cloison doivent être rendus étanches par leur construction propre, sans emploi de bois ou de ciment.

c) L'essai par remplissage des compartiments principaux n'est pas obligatoire. Lorsqu'il n'est pas effectué d'essai par remplissage, un essai à la lance est obligatoire; cet essai doit être effectué au stade le plus avancé possible de l'aménagement du navire. Un examen minutieux des cloisons étanches doit, de toute façon, être effectué.

d) Le coqueron avant, les doubles-fonds (y compris les quilles tubulaires) et les doubles-coques doivent être soumis à une épreuve sous une pression correspondant aux prescriptions du paragraphe *a* de la présente règle.

e) Les citernes qui doivent contenir des liquides et qui forment une partie du compartimentage du navire doivent être éprouvées pour vérification de l'étanchéité sous une charge d'eau correspondant soit à la ligne de charge maximale de compartimentage, soit aux deux tiers du creux mesuré depuis le dessus de la quille jusqu'à la ligne de surimmersion, par le travers de la citerne, en prenant la plus grande de ces charges; toutefois, la hauteur de charge au-dessus du plafond de la citerne ne doit être en aucun cas inférieure à 0,92 mètre (3 pieds).

f) Les essais mentionnés aux paragraphes *d* et *e* de la présente règle ont pour but de vérifier que les dispositions structurales de cloisonnement sont étanches à l'eau et ils ne doivent pas être considérés comme sanctionnant l'aptitude d'un compartiment quelconque à recevoir des combustibles liquides ou à être utilisé à d'autres usages particuliers pour lesquels un essai d'un caractère plus sévère peut être exigé compte tenu de la hauteur que le liquide peut atteindre dans la citerne considérée ou dans les tuyautages qui la desservent.

Règle 13. OUVERTURES DANS LES CLOISONS ÉTANCHES

a) Le nombre des ouvertures pratiquées dans les cloisons étanches doit être réduit au minimum compatible avec les dispositions générales et la bonne exploitation du navire; ces ouvertures doivent être pourvues de dispositifs de fermeture satisfaisants.

b) i) Si des tuyautages, dalots, câbles électriques, etc., traversent des cloisons étanches de compartimentage, des dispositions doivent être prises pour maintenir l'intégrité de l'étanchéité de ces cloisons.

ii) Il ne peut exister sur les cloisons étanches de compartimentage ni vannes, ni robinets ne faisant pas partie d'un ensemble de tuyautages.

iii) Il ne doit pas être utilisé de plomb ou autre matériau sensible à la chaleur pour les circuits traversant des cloisons étanches de compartimentage, lorsque la détérioration de ces circuits, en cas d'incendie, compromettrait l'intégrité de l'étanchéité des cloisons.

c) i) Il ne peut exister ni porte, ni trou d'homme, ni aucun orifice d'accès :

1) Dans la cloison étanche d'abordage au-dessous de la ligne de surimmersion;

2) Dans les cloisons transversales étanches séparant un local à marchandises d'un local à marchandises contigu ou d'une soute à charbon permanente ou de réserve, sauf exceptions spécifiées au paragraphe 1 de la présente règle.

ii) Sauf dans les cas prévus à l'alinéa iii du présent paragraphe, on ne peut faire traverser la cloison d'abordage au-dessous de la ligne de surimmersion que par un tuyau au plus, pour le service du liquide contenu dans le coqueron avant, pourvu que ce tuyau soit muni d'une vanne à fermeture à vis, commandée d'un point au-dessus du pont de compartimentage et dont le corps est fixé à la cloison d'abordage à l'intérieur du coqueron avant.

iii) Si le coqueron avant est divisé pour recevoir deux espèces de liquides différents, l'Administration peut permettre que la cloison d'abordage soit traversée au-dessous de la ligne de surimmersion par deux tuyaux, chacun d'eux satisfaisant aux prescriptions de l'alinéa ii du présent paragraphe, pourvu que cette Administration reconnaisse qu'il n'y a pas d'autre solution pratique que l'installation de ce second tuyau et que, compte tenu du cloisonnement supplémentaire prévu dans le coqueron avant, la sécurité du navire demeure assurée.

d) i) Les portes étanches dans les cloisons séparant les soutes permanentes des soutes de réserve doivent être toujours accessibles, sauf toutefois l'exception prévue à l'alinéa ii du paragraphe *k* pour les portes des soutes d'entrepont.

ii) Des dispositions satisfaisantes, telles que la mise en place d'écrans, doivent être prises pour éviter que le charbon n'empêche la fermeture des portes étanches des soutes à charbon.

e) Dans les espaces contenant les machines principales et auxiliaires, y compris les chaudières servant à la propulsion et toutes les soutes à charbon permanentes, il ne doit pas exister plus d'une porte dans chaque cloison étanche principale transversale, à l'exception des portes des soutes à charbon et des tunnels de lignes d'arbres. Si le navire comporte deux lignes d'arbres ou plus, les tunnels doivent être reliés par un passage d'intercommunication. Ce passage ne doit comporter qu'une seule porte de communication avec l'espace réservé aux machines s'il y a deux lignes d'arbres; il ne doit pas comporter plus de deux portes de communication avec l'espace réservé aux machines s'il y a plus de deux lignes d'arbres. Toutes ces portes doivent être à glissières et placées de manière que leurs seuils soient aussi hauts que possible. La commande à main pour la manœuvre de ces portes à partir d'un point se trouvant au-dessus du pont de cloisonnement doit être située à l'extérieur de l'espace affecté aux machines, si cet arrangement est compatible avec une disposition satisfaisante du mécanisme correspondant.

f) i) Les portes étanches doivent être du type à glissières ou du type à charnières. Des portes de type équivalent peuvent être admises, à l'exclusion des portes constituées par des panneaux boulonnés ou des portes se fermant par la seule gravité ou par la seule action d'un poids.

ii) Les portes à glissières peuvent être : soit à simple commande manuelle, soit mues par des sources d'énergie en plus de la commande manuelle.

iii) Les portes étanches autorisées peuvent ainsi être rangées dans trois classes :

- Classe 1, portes à charnières;
- Classe 2, portes à glissières à commande manuelle;
- Classe 3, portes à glissières mues par des sources d'énergie en plus de la commande manuelle.

iv) Les commandes de toutes les portes étanches, qu'elles soient actionnées par une source d'énergie ou non, doivent être capables d'assurer la fermeture de la porte lorsque le navire a une gîte de 15 degrés dans un sens ou dans l'autre.

v) Les portes étanches de toutes classes doivent être munies d'indicateurs d'ouverture permettant de vérifier, de tous les postes de manœuvre d'où ces portes ne sont pas visibles, si elles sont ouvertes ou fermées. Dans le cas où l'une quelconque des portes étanches, quelle qu'en soit la classe, n'est pas disposée pour pouvoir être fermée d'un poste central de manœuvre, il doit être prévu un moyen de communication directe mécanique, électrique, téléphonique ou tout autre moyen approprié permettant à l'officier chargé de la veille d'entrer rapidement en communication avec la personne chargée, d'après les consignes préalables, de fermer la porte en question.

g) Les portes à charnières (classe 1) doivent être pourvues de dispositifs de fermeture à serrage rapide manœuvrables de chaque côté de la cloison, tels que, par exemple, des tourniquets.

h) Les portes à glissières à commande manuelle (classe 2) peuvent être à déplacement vertical ou horizontal. Le mécanisme doit pouvoir être manœuvré sur place des deux côtés et, en outre, d'un point accessible situé au-dessus du pont de cloisonnement, par un mouvement de manivelle à rotation, ou par un autre mouvement présentant les mêmes garanties de sécurité et d'un type approuvé. Des dérogations à la manœuvre des deux côtés sont admises s'il est justifié que sa mise en place est pratiquement impossible du fait de la disposition des locaux. Dans le cas de manœuvre à main, le temps nécessaire pour assurer la fermeture complète de la porte, le navire étant droit, ne doit pas dépasser 90 secondes.

i) i) Les portes à glissières mues par des sources d'énergie (classe 3) peuvent être à déplacement vertical ou horizontal. Lorsqu'il est prévu qu'une porte doit être fermée au moyen d'une source d'énergie d'un poste central de manœuvre, le mécanisme doit être disposé de manière à permettre la commande des portes sur place, des deux côtés, au moyen des mêmes

sources d'énergie. La porte doit se refermer automatiquement si, après avoir été fermée au poste central de manœuvre, elle est ouverte sur place. De même, il doit exister sur place un moyen de la maintenir fermée, sans qu'elle puisse être ouverte par le poste central de manœuvre. Des poignées de manœuvre locale, communiquant avec le mécanisme mû par une source d'énergie, doivent être prévues de chaque côté de la cloison et doivent être disposées de telle façon qu'une personne passant par la porte puisse maintenir les deux poignées dans la position d'ouverture et ne puisse pas faire fonctionner involontairement le système de fermeture. Les portes à glissières mues par des sources d'énergie doivent être munies d'une commande à main manœuvrable des deux côtés de la porte et, en outre, d'un point accessible au-dessus du pont de cloisonnement par un mouvement de manivelle à rotation continue ou par un autre mouvement présentant les mêmes garanties de sécurité et d'un type approuvé. Des dispositions doivent être prises pour avertir, par un signal sonore, que le mouvement de fermeture de la porte est amorcé et va se continuer jusqu'à fermeture complète. La durée de la fermeture de la porte doit être suffisante pour assurer la sécurité.

ii) Il doit y avoir au moins deux sources d'énergie indépendantes capables d'assurer l'ouverture et la fermeture de toutes les portes desservies. Chacune d'elles doit être suffisante pour assurer la manœuvre simultanée de toutes les portes. Ces deux sources doivent être contrôlées de la station centrale située sur la passerelle qui doit comporter tous indicateurs nécessaires pour vérifier que chacune des deux sources d'énergie prévues est capable d'assurer le service requis de façon satisfaisante.

iii) Dans le cas de manœuvre hydraulique, chaque source d'énergie doit être constituée par une pompe capable de fermer toutes les portes en un temps au plus égal à 60 secondes. Il doit exister, en outre, pour l'ensemble de l'installation, des accumulateurs hydrauliques de capacité suffisante pour assurer au moins les trois mouvements successifs suivants de l'ensemble des portes: fermeture-ouverture-fermeture. Le fluide utilisé doit rester incongelable pour les températures susceptibles d'être rencontrées par le navire durant son service.

j) i) Des portes étanches à charnières (classe 1) peuvent être admises dans les parties du navire affectées aux passagers et à l'équipage, ainsi que dans les locaux de service, à condition qu'elles soient placées au-dessus d'un pont dont la surface inférieure, à son point le plus bas en abord, se trouve au moins à 2,13 mètres (7 pieds) au-dessus de la ligne de charge maximale de compartimentage.

ii) Les portes étanches dont le seuil est situé au-dessus de la ligne de charge maximale et au-dessous de la ligne définie à l'alinéa précédent doivent être du type à glissière et peuvent être à commande manuelle (classe 2), sauf sur les navires effectuant de courts voyages internationaux et ayant un facteur de cloisonnement inférieur ou égal à 0,50 où toutes ces portes doivent être manœuvrées par des sources d'énergie. L'emploi de sources d'énergie est exigé pour la manœuvre des portes établies au passage des conduits des cales frigorifiques et conduits de ventilation ou de tirage forcé, si ces conduits traversent plus d'un cloisonnement principal étanche de compartimentage.

k) i) Les portes étanches devant être à certains moments ouvertes à la mer, et dont le seuil est situé au-dessous de la ligne de charge maximale de compartimentage, doivent être à glissières. Les règles suivantes doivent leur être appliquées :

1) Si le nombre de ces portes (compte non tenu des portes d'entrée des tunnels de lignes d'arbres) excède cinq, toutes ces portes, ainsi que celles des entrées des tunnels de lignes d'arbres, des conduits de ventilation ou de tirage forcé, doivent être manœuvrées au moyen de sources d'énergie (classe 3) et pouvoir être fermées simultanément d'un poste central de manœuvre situé sur la passerelle;

2) Si le nombre de ces portes (compte non tenu des portes d'entrée des tunnels de lignes d'arbres) est compris entre un et cinq :

   a) Si le navire n'a pas d'espaces à passagers au-dessous du pont de cloisonnement, toutes les portes précitées peuvent être manœuvrées à la main (classe 2);

b) Si le navire comporte des espaces à passagers au-dessous du pont de cloisonnement, toutes les portes précitées doivent être mues par des sources d'énergie (classe 3) et pouvoir être fermées simultanément d'un poste central de manœuvre situé sur la passerelle;

3) Sur tout navire, s'il n'y a, au total, dans l'espace affecté aux machines et dans les cloisons limitant cet espace, que deux portes étanches, l'Administration peut autoriser pour ces deux portes l'emploi de la manœuvre à main seulement (classe 2).

ii) S'il existe entre les soutes à charbon dans les entreponts au-dessous du pont de cloisonnement des portes étanches à glissières qui peuvent, à la mer, être occasionnellement ouvertes pour la manipulation du charbon, l'emploi de sources d'énergie est exigé pour la manœuvre de ces portes. L'ouverture et la fermeture de ces portes doivent être mentionnées au journal de bord prescrit par l'Administration.

l) i) Dans le cas où l'Administration est convaincue que l'installation de telles portes présente le caractère d'une nécessité absolue, des portes étanches de construction satisfaisante peuvent être admises sur les cloisons étanches d'entrepont des locaux à marchandises. Ces portes pourront être du type à charnières ou du type roulantes ou coulissantes, étant entendu qu'elles ne doivent pas comporter de commande à distance. Ces portes doivent être placées au niveau le plus élevé et aussi loin du bordé extérieur qu'il est compatible avec leur utilisation pratique mais, en aucun cas, leurs bords verticaux extérieurs ne doivent être placés à une distance du bordé extérieur inférieure à un cinquième de la largeur du navire telle qu'elle est définie à la règle 2 du présent chapitre, cette distance étant mesurée perpendiculairement au plan longitudinal de symétrie du navire, au niveau de la ligne de charge maximale de compartimentage.

ii) Ces portes doivent être fermées avant le départ et maintenues fermées pendant la navigation; les heures de leur ouverture à l'arrivée au port et de leur fermeture avant le départ du port doivent être inscrites au journal de bord. Si l'une quelconque de ces portes demeure accessible en cours de voyage, elle doit comporter un dispositif qui empêche une ouverture non autorisée. Lorsqu'il existe des portes de cette nature, leur nombre et le détail de leur disposition font l'objet d'un examen spécial par l'Administration.

m) L'emploi de panneaux démontables en tôle n'est toléré que dans la tranche des machines. Ces panneaux doivent toujours être en place avant l'appareillage; ils ne peuvent être enlevés à la mer si ce n'est en cas d'impérieuse nécessité. Les précautions nécessaires doivent être prises au remontage pour rétablir la parfaite étanchéité du joint.

n) Toutes les portes étanches doivent être fermées en cours de navigation, sauf si le service du navire exige qu'elles soient ouvertes. Dans ce cas, elles doivent toujours être prêtes à être immédiatement fermées.

o) i) Si des tambours ou tunnels reliant les logements du personnel aux chaufferies, ou disposés pour renfermer des tuyautages ou pour tout autre but, sont ménagés à travers les cloisons transversales étanches, ces tambours ou tunnels doivent être étanches et satisfaire aux prescriptions de la règle 16 du présent chapitre. L'accès à l'une au moins des extrémités de ces tunnels ou tambours, si l'on s'en sert à la mer comme passage, doit être réalisé par un puits étanche d'une hauteur suffisante pour que son débouché soit au-dessus de la ligne de surimmersion. L'accès à l'autre extrémité peut se faire par une porte étanche du type exigé par son emplacement dans le navire. Aucun de ces tunnels ou tambours ne doit traverser la cloison de compartimentage immédiatement en arrière de la cloison d'abordage.

ii) Lorsqu'il est prévu des tunnels ou tambours pour tirage forcé traversant les cloisons étanches transversales principales, le cas doit être spécialement examiné par l'Administration.

Règle 14. OUVERTURES DANS LE BORDÉ EXTÉRIEUR AU-DESSOUS DE LA LIGNE DE SURIMMERSION

a) Le nombre d'ouvertures dans le bordé extérieur doit être réduit au minimum compatible avec les caractéristiques de base du navire et ses conditions normales d'utilisation.

b) La disposition et l'efficacité des moyens de fermeture de toutes les ouvertures pratiquées dans le bordé extérieur du navire doivent correspondre au but à atteindre et à l'emplacement où ils sont fixés; ils doivent, d'une manière générale, être à la satisfaction de l'Administration.

c) i) Si, dans un entrepont, le bord inférieur de l'ouverture d'un hublot quelconque est au-dessous d'une ligne tracée sur le bordé parallèlement au livet du pont de cloisonnement, et ayant son point le plus bas à 2½ p. 100 de la largeur du navire au-dessus de la ligne de charge maximale de compartimentage, tous les hublots de cet entrepont doivent être des hublots fixes.

ii) Tous les hublots dont les bords inférieurs sont en dessous de la ligne de surimmersion, autres que ceux qui, en application de l'alinéa i du présent paragraphe, sont du type fixe, doivent être construits de telle sorte que nul ne puisse les ouvrir sans l'autorisation du capitaine.

iii) 1) Si, dans un entrepont, le bord inférieur des hublots du type prévu à l'alinéa ii du présent paragraphe est situé au-dessous d'une ligne tracée parallèlement au livet du pont de cloisonnement, et ayant son point le plus bas à 1,37 mètre (4½ pieds) plus 2½ p. 100 de la largeur du navire, au-dessus de la flottaison au départ du port, tous les hublots de cet entrepont doivent être fermés de façon étanche et à clef avant l'appareillage et ils ne doivent pas être ouverts avant que le navire n'entre dans un port. Il y a lieu, le cas échéant, de tenir compte du fait que le navire est en eau douce.

2) Les heures d'ouverture de ces hublots dans le port et de leur fermeture à clef avant le départ sont inscrites au journal de bord prescrit par l'Administration.

3) Si un ou plusieurs hublots sont situés de telle façon que les prescriptions de l'alinéa *c*, iii, 1, leur soient applicables lorsque le navire est à sa ligne de charge maximale de compartimentage, l'Administration peut préciser le tirant d'eau moyen le plus élevé pour lequel les hublots en question ont le bord inférieur de leur ouverture au-dessus de la ligne tracée parallèlement au livet du pont de cloisonnement et ayant son point le plus bas à 1,37 mètre (4½ pieds) plus 2½ p. 100 de la largeur du navire au-dessus de la flottaison du navire correspondant à ce tirant d'eau moyen et pour lequel, par conséquent, il est permis de prendre la mer sans fermer ces hublots à clef auparavant, et de les ouvrir en mer sous la responsabilité du capitaine au cours du voyage vers le port suivant. Dans les zones tropicales, telles qu'elles sont définies dans la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge, ce tirant d'eau peut être augmenté de 305 millimètres (1 pied).

d) Des tapes à charnières d'un modèle efficace et disposées de manière à pouvoir être aisément et effectivement fermées et verrouillées de façon étanche doivent être installées sur tous les hublots, sous réserve du fait que, sur l'arrière du huitième de la longueur du navire à partir de la perpendiculaire avant, et au-dessus d'une ligne tracée parallèlement au livet du pont de cloisonnement, et ayant son point le plus bas à 3,66 mètres (12 pieds) plus 2½ p. 100 de la largeur du navire au-dessus de la ligne de charge maximale de compartimentage, les tapes peuvent être amovibles dans les locaux réservés aux passagers, autres que ceux réservés aux passagers d'entrepont, à moins que, en vertu de la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge[1], elles ne doivent être inamovibles. Ces tapes amovibles doivent être déposées à proximité des hublots qu'elles sont destinées à fermer.

e) Les hublots et leurs tapes qui ne sont pas accessibles en cours de navigation doivent être fermés et condamnés avant l'appareillage.

f) i) Aucun hublot ne peut être installé dans les locaux affectés exclusivement au transport de marchandises ou de charbon.

[1] Voir «Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge, faite à Londres le 5 avril 1966» dans le *Recueil des Traités* des Nations Unies, vol. 640, p. 133.

ii) Des hublots peuvent toutefois être installés dans des espaces affectés alternativement au transport de marchandises ou de passagers, mais ils doivent être construits de telle façon que personne ne puisse ouvrir ces hublots ou leurs tapes sans l'autorisation du capitaine.

iii) Si des marchandises sont transportées dans ces espaces, les hublots et leurs tapes doivent être fermés à clef et de façon étanche avant que les marchandises ne soient chargées, et la fermeture et le verrouillage des hublots et des tapes doivent faire l'objet d'une mention au journal de bord prescrit par l'Administration.

g) Aucun hublot à ventilation automatique ne peut être installé dans le bordé extérieur du navire au-dessous de la ligne de surimmersion sans autorisation spéciale de l'Administration.

h) Le nombre de dalots, tuyaux de décharge sanitaire et autres ouvertures similaires dans le bordé extérieur doit être réduit au minimum, soit en utilisant chaque orifice de décharge pour le plus grand nombre possible de tuyaux, sanitaires ou autres, soit de toute autre manière satisfaisante.

i) i) Toutes les prises d'eau et décharges dans le bordé extérieur doivent être disposées de façon à empêcher toute introduction accidentelle d'eau dans le navire. L'emploi du plomb ou d'autre matériau sensible à la chaleur est interdit pour les tuyaux des prises d'eau ou des décharges à la mer ou pour tout autre usage pour lequel la détérioration de ces tuyaux en cas d'incendie provoquerait un risque d'envahissement.

ii) 1) Sous réserve des dispositions de l'alinéa iii du présent paragraphe, chaque décharge séparée partant de locaux situés au-dessous de la ligne de surimmersion et traversant le bordé extérieur doit être pourvue, soit d'un clapet automatique de non-retour muni d'un moyen de fermeture direct, manœuvrable d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement, soit de deux soupapes automatiques de non-retour sans moyen de fermeture direct, pourvu que la plus élevée soit placée de telle sorte qu'elle soit toujours accessible pour être visitée dans les circonstances de service, et d'un type normalement fermé.

2) Lorsqu'on emploie des valves à commande de fermeture directe, les postes de manœuvre au-dessus du pont de cloisonnement doivent toujours être facilement accessibles et ils doivent comporter des indicateurs d'ouverture et de fermeture.

iii) Les prises d'eau et décharges principales et auxiliaires communiquant avec les machines doivent être pourvues de robinets et de vannes interposés, à des endroits facilement accessibles, entre les tuyaux et le bordé extérieur, ou entre les tuyaux et les caissons fixés sur le bordé extérieur.

j) i) Les coupées, portes de chargement et sabords à charbon situés au-dessous de la ligne de surimmersion doivent être de résistance suffisante. Ils doivent êtré efficacement fermés et assujettis avant l'appareillage et rester fermés pendant la navigation.

ii) Ces ouvertures ne doivent en aucun cas être situées de façon que leur point le plus bas se trouve au-dessous de la ligne de charge maximale de compartimentage.

k) i) Les ouvertures intérieures des manches à escarbilles, manches à saletés, etc. doivent être pourvues d'un couvercle efficace.

ii) Si ces ouvertures sont situées au-dessous de la ligne de surimmersion, le couvercle doit être étanche, et on doit, en outre, installer dans la manche un clapet de non-retour placé dans un endroit accessible au-dessus de la ligne de charge maximale de compartimentage. Quand on ne se sert pas de la manche, le couvercle et le clapet doivent être fermés et assujettis.

Règle 15. CONSTRUCTION ET ÉPREUVES INITIALES DES PORTES ÉTANCHES, HUBLOTS, ETC.

a) i) Le tracé, les matériaux utilisés et la construction des portes étanches, hublots, coupées, sabords à charbon, portes de chargement, soupapes, tuyaux, manches à escarbilles et à saletés visés dans les présentes Règles doivent être à la satisfaction de l'Administration.

ii) Le cadre des portes étanches verticales ne doit présenter à sa partie inférieure aucune rainure où pourrait se loger de la poussière risquant d'empêcher la porte de se fermer convenablement.

iii) Tous les robinets et vannes des prises d'eau ou des décharges à la mer situés au-dessous du pont de cloisonnement, ainsi que leurs liaisons à la coque, doivent être en acier, en bronze ou tout autre matériau ductile approuvé. La fonte ordinaire et les matériaux similaires ne doivent pas être utilisés.

b) Toute porte étanche doit être soumise à un essai à l'eau sous une pression correspondant à la hauteur d'eau jusqu'au pont de cloisonnement. Cet essai doit être fait avant l'entrée en service du navire, soit avant, soit après mise en place de la porte à bord.

Règle 16. CONSTRUCTION ET ÉPREUVES INITIALES DES PONTS ÉTANCHES, TAMBOURS, ETC.

a) Lorsqu'ils sont étanches, les ponts, tambours, tunnels, quilles tubulaires et manches de ventilation doivent être d'un échantillonnage équivalant à celui des cloisons étanches placées au même niveau. Le mode de construction utilisé pour assurer l'étanchéité de ces éléments, ainsi que les dispositifs adoptés pour la fermeture des ouvertures qu'ils comportent, doivent être à la satisfaction de l'Administration. Les manches de ventilation et les tambours étanches doivent s'élever au moins jusqu'au niveau du pont de cloisonnement.

b) Lorsqu'ils sont étanches, les tambours, tunnels et manches de ventilation doivent être soumis à une épreuve d'étanchéité à la lance après leur construction; l'essai des ponts étanches peut être effectué soit à la lance, soit en les recouvrant d'eau.

Règle 17. ETANCHÉITÉ AU-DESSUS DE LA LIGNE DE SURIMMERSION

a) L'Administration peut demander que toutes les mesures pratiques et raisonnables soient prises pour limiter l'entrée et l'écoulement de l'eau au-dessus du pont de cloisonnement. De telles mesures peuvent comporter l'installation de cloisons étanches partielles ou de porques. Lorsque des cloisons partielles ou des porques sont ainsi installées sur le pont de cloisonnement dans le prolongement ou à proximité du prolongement de cloisons étanches principales, elles doivent être raccordées de façon étanche au bordé et au pont de cloisonnement, de manière à empêcher l'écoulement de l'eau le long du pont lorsque le navire avarié est en position inclinée. Si une telle cloison étanche partielle ne se trouve pas dans le prolongement de la cloison étanche située au-dessous du pont, la partie du pont de cloisonnement située entre les deux doit être rendue étanche.

b) Le pont de cloisonnement ou un autre pont situé au-dessus doit être étanche, en ce sens que, dans des circonstances de mer ordinaires, il ne laisse pas l'eau pénétrer de haut en bas. Toutes les ouvertures pratiquées dans le pont exposé à la mer doivent être pourvues de surbaux de hauteur et de résistance suffisantes, et munies de moyens de fermeture efficaces permettant de les fermer rapidement et de les rendre étanches à la mer. Si le pont possède un pavois, des sabords de décharge à la mer et (ou) des dalots doivent être installés pour évacuer rapidement l'eau des ponts exposés à la mer par tous les temps.

c) Les hublots, les portes de coupées, les portes de chargement, les sabords à charbon et autres dispositifs fermant les ouvertures pratiquées dans le bordé extérieur au-dessus de la ligne de surimmersion doivent être convenablement dessinés et construits et présenter une résistance suffisante eu égard au compartiment dans lequel ils sont placés et à leur position par rapport à la ligne de charge maximale de compartimentage.

d) Des tapes intérieures robustes, disposées de manière à pouvoir être facilement et efficacement fermées et assujetties de façon étanche, doivent être prévues pour tous les hublots dans les espaces situés au-dessous du pont immédiatement au-dessus du pont de cloisonnement.

Règle 18. INSTALLATIONS D'ASSÈCHEMENT SUR LES NAVIRES À PASSAGERS

a) Tout navire doit être muni d'une installation de pompage efficace permettant d'épuiser et d'assécher un compartiment étanche quelconque, dans la mesure pratiquement possible à la suite d'une avarie, et cela que le navire soit droit ou incliné; il y a exception pour les compartiments qui ne sont utilisés que pour contenir en permanence du combustible liquide ou de l'eau. A cet effet, des aspirations latérales sont en général nécessaires, sauf dans les parties resserrées aux extrémités du navire où une seule aspiration peut être considérée comme suffisante. Dans les compartiments qui ne sont pas d'une forme usuelle, des aspirations supplémentaires peuvent être exigées. On doit prendre les dispositions nécessaires pour assurer l'écoulement de l'eau vers les aspirations du compartiment. Lorsque l'Administration admet, pour certains compartiments, que les dispositifs d'assèchement peuvent être inopportuns, elle peut dispenser de l'application de cette prescription, si les calculs faits suivant les termes du paragraphe *b* de la règle 7 du présent chapitre démontrent que la sécurité du navire n'en sera pas réduite. Des moyens efficaces doivent être prévus pour l'évacuation de l'eau des cales frigorifiques.

b) i) Les navires doivent être munis d'au moins trois pompes actionnées par une source d'énergie et reliées au collecteur principal d'assèchement, l'une d'entre elles pouvant être conduite par la machine principale. Quand le critérium de service est égal ou supérieur à 30, une pompe indépendante supplémentaire actionnée par une source d'énergie doit être prévue.

ii) Le tableau ci-dessous donne le nombre de pompes exigible :

Critérium de service	*Moins de 30*	*30 et plus*
Pompe conduite par la machine principale (peut être remplacée par une pompe indépendante)	1	1
Pompes indépendantes	2	3

iii) Les pompes sanitaires, les pompes de ballast ou de service peuvent être considérées comme des pompes d'assèchement indépendantes si elles sont pourvues des liaisons nécessaires avec le réseau du tuyautage d'assèchement.

c) Dans toute la mesure du possible, les pompes d'assèchement actionnées par une source d'énergie doivent être placées dans des compartiments étanches séparés et situés ou disposés de telle sorte qu'il soit peu probable qu'une même avarie puisse en amener l'envahissement rapide et simultané. Si les machines et les chaudières sont installées dans deux ou plus de deux compartiments étanches, les pompes susceptibles d'être utilisées comme pompes d'assèchement doivent, autant que possible, être réparties dans ces divers compartiments.

d) Sur les navires de 91,5 mètres (300 pieds) de longueur ou davantage, ou dont le critérium de service est égal ou supérieur à 30, toutes mesures nécessaires doivent être prises pour qu'une au moins des pompes d'assèchement mues par une source d'énergie puisse être utilisée normalement au cas où le navire viendrait à être envahi à la mer. Cette condition est considérée comme remplie si :

i) Une des pompes exigées est une pompe de secours d'un type submersible éprouvé, ayant sa source d'énergie située au-dessus du pont de cloisonnement; ou si

ii) Les pompes et les sources d'énergie correspondantes sont réparties sur la longueur du navire de telle manière que, pour tout envahissement que le navire doit être en mesure de supporter, une pompe au moins située dans un compartiment exempt d'avaries puisse être utilisée.

e) Chaque pompe d'assèchement exigée, à l'exception des pompes supplémentaires qui peuvent être prévues pour les coquerons seulement, doit être disposée de manière à pouvoir aspirer dans un compartiment quelconque pour lequel l'assèchement est exigé en application des dispositions du paragraphe *a* de la présente règle.

f) i) Chaque pompe d'assèchement mue par une source d'énergie doit être capable d'imprimer à l'eau dans le collecteur principal d'aspiration prescrit une vitesse d'au moins 122 mètres (400 pieds) par minute. Les pompes d'assèchement indépendantes actionnées par

une source d'énergie et placées dans la tranche des machines doivent avoir des aspirations directes dans les divers compartiments de cette tranche, avec cette réserve qu'il ne peut être exigé plus de deux aspirations pour l'un quelconque de ces compartiments. Lorsque de telles aspirations sont au nombre de deux ou plus, on doit en prévoir au moins une à bâbord et l'autre à tribord. L'Administration peut exiger que les pompes d'assèchement indépendantes actionnées par une source d'énergie et placées dans d'autres compartiments aient des aspirations directes séparées. Les aspirations directes doivent être convenablement disposées et celles qui sont situées dans un compartiment de la tranche des machines doivent être d'un diamètre au moins égal à celui qui est exigé pour le collecteur principal d'aspiration.

ii) Sur les navires chauffant au charbon, on doit installer dans la chaufferie, en sus des autres aspirations prévues par la présente règle, un tuyau d'aspiration flexible de diamètre convenable et de longueur suffisante qui puisse être relié à l'aspiration d'une pompe indépendante mue par une source d'énergie.

g) i) Dans la tranche des machines, en plus de l'aspiration ou des aspirations directes prescrites au paragraphe *f* de la présente règle, une aspiration directe à partir d'un niveau convenable pour l'assèchement doit être branchée sur la pompe de circulation principale; cette aspiration est située dans le compartiment de la tranche des machines où se trouve la pompe précitée et est munie d'un clapet de non-retour. Le diamètre du tuyau de cette aspiration directe doit être au moins égal aux deux tiers de celui de l'orifice d'aspiration de la pompe pour les navires à vapeur et égal à celui de l'orifice d'aspiration de la pompe pour les navires à moteur.

ii) Si, de l'avis de l'Administration, la pompe de circulation principale ne convient pas pour desservir une telle aspiration directe, cette dernière, installée dans les mêmes conditions, doit être branchée sur la pompe indépendante la plus importante mue par une source d'énergie; le diamètre du tuyau de l'aspiration directe ainsi branchée doit être égal à celui de l'orifice d'aspiration de la pompe intéressée. Le débit de cette pompe, lorsque l'aspiration directe précitée est en service, doit être supérieur, d'une quantité à la satisfaction de l'Administration, à celui qui est exigé pour une pompe d'assèchement de l'installation.

iii) Les tiges de commande des organes de sectionnement de l'aspiration directe et, éventuellement, de la prise d'eau à la mer, doivent monter nettement au-dessus du parquet du local des machines.

iv) Si le combustible est, ou peut être, du charbon, et s'il n'y a pas de cloisons étanches entre les machines et les chaudières, il doit être installé pour toute pompe de circulation principale conforme aux dispositions prévues à l'alinéa i du présent paragraphe un refoulement à la mer soit direct, soit passant par la sortie d'eau de circulation.

h) i) Le tuyautage desservant les pompes exigées pour l'assèchement des compartiments des machines ou des cales à marchandises doit être entièrement distinct du tuyautage employé pour le remplissage ou l'épuisement des compartiments à eau ou à combustible liquide.

ii) Les tuyaux d'assèchement situés à l'intérieur ou au-dessous des soutes à charbon et des soutes à combustible liquide, ainsi que dans les compartiments des machines et dans les chaufferies, y compris les locaux renfermant des pompes à combustible liquide ou des caisses de décantation, doivent être en acier ou tout autre matériau approuvé.

i) Le diamètre du collecteur principal doit être calculé à partir de la formule suivante, étant entendu que le diamètre intérieur réel du collecteur principal peut avoir une des valeurs normalisées les plus proches jugées acceptables par l'Administration :

$$d = 1{,}68\sqrt{L(B + D)} + 25$$

où

d est le diamètre intérieur du collecteur principal, en millimètres;

L et B sont la longueur et la largeur du navire en mètres au sens de la définition de la règle 2 du présent chapitre; et

D est le creux hors membres du navire, mesuré au pont de cloisonnement, en mètres;

ou

$$d = \sqrt{\frac{L(B + D)}{2\,500}} + 1$$

où

d est le diamètre intérieur du collecteur principal, en pouces;

L et B sont la longueur et la largeur du navire en pieds au sens de la définition de la règle 2 du présent chapitre; et

D est le creux hors membres du navire, mesuré au pont de cloisonnement, en pieds.

Le diamètre des dérivations doit être déterminé au moyen de règles à établir par l'Administration.

j) La disposition du tuyautage d'assèchement et du tuyautage des ballasts doit être telle que l'eau ne puisse passer de la mer ou des ballasts dans les compartiments des machines ou dans les cales à marchandises, ni d'un compartiment quelconque dans un autre. En particulier, on doit prendre des mesures pour éviter qu'une citerne desservie par des aspirations branchées sur le tuyautage d'assèchement et sur celui des ballasts ne puisse, par inadvertance, être remplie d'eau de mer quand elle contient une cargaison ou vidée quand elle contient du lest liquide.

k) Des mesures doivent être prises pour qu'un compartiment desservi par une aspiration d'assèchement ne puisse être envahi dans l'hypothèse où le tuyau correspondant viendrait à être brisé ou avarié dans un autre compartiment par collision ou par échouage. A cette fin, lorsque le tuyau en question se trouve, en une partie quelconque du navire, à une distance du bordé inférieure à un cinquième de la largeur du navire (cette distance étant mesurée perpendiculairement au plan longitudinal au niveau de la ligne de charge maximale de compartimentage) ou dans une quille tubulaire, il doit être pourvu d'un clapet de non-retour dans le compartiment contenant l'aspiration.

l) Tous les robinets, vannes, boîtes de distribution faisant partie du système d'assèchement doivent être placés en des endroits où ils soient toujours accessibles dans les circonstances normales. Ils doivent être disposés de telle sorte qu'en cas d'envahissement on puisse faire aspirer une des pompes d'assèchement dans un compartiment quelconque; en outre, la mise hors service de toute pompe ou de son tuyau de raccordement au collecteur principal, lorsqu'ils sont situés à une distance du bordé inférieure à un cinquième de la largeur du navire, ne doit pas empêcher d'utiliser le reste de l'installation d'assèchement. S'il n'y a qu'un réseau de tuyaux commun à toutes les pompes, les vannes et robinets qu'il est nécessaire de manœuvrer pour régler les aspirations de cale doivent pouvoir être commandés d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement. Si, en plus du réseau principal de tuyautage d'assèchement, il y a un réseau de secours, il doit être indépendant du réseau principal, et disposé de telle sorte qu'une pompe puisse aspirer dans un compartiment quelconque en cas d'envahissement; dans ce cas, il est seulement indispensable que les robinets et vannes nécessaires au fonctionnement du réseau de secours puissent être commandés d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement.

m) Tous les dispositifs de commande des robinets et vannes, mentionnés au paragraphe l de la présente règle, qui peuvent être commandés d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement doivent être clairement repérés à chaque emplacement de commande et munis d'indicateurs permettant de voir si les organes de sectionnement intéressés sont ouverts ou fermés.

Règle 19. RENSEIGNEMENTS SUR LA STABILITÉ DES NAVIRES À PASSAGERS ET NAVIRES DE CHARGE*

a) Tout navire à passagers et tout navire de charge doivent subir, après leur achèvement, un essai permettant de déterminer les éléments de leur stabilité. Le capitaine doit recevoir tous

* Il convient de se reporter à la recommandation relative à la stabilité à l'état intact des navires à passagers et des navires de charge d'une longueur inférieure à 100 mètres, qui a été adoptée par l'Organisation [résolution A.167(ES IV)] et aux amendements à cette recommandation adoptés par l'Organisation [résolution A.206(VII)].

les renseignements qui lui sont nécessaires pour lui permettre d'obtenir, d'une manière simple et rapide, les caractéristiques précises de stabilité du navire dans toutes les conditions de service; une copie de ces renseignements doit être remise à l'Administration.

b) Si un navire subit des modifications ayant pour effet de modifier de façon appréciable les renseignements sur la stabilité fournis au capitaine, de nouveaux renseignements doivent être fournis. Si nécessaire, un nouvel essai de stabilité est effectué.

c) L'Administration peut dispenser un navire donné de l'essai de stabilité si elle dispose des éléments de base déduits de l'essai de stabilité d'un navire identique et s'il est établi, à sa satisfaction, que tous les renseignements relatifs à la stabilité du navire en cause peuvent être valablement utilisés.

d) L'Administration peut également dispenser de l'essai de stabilité un navire ou une catégorie de navires spécialement destinés au transport de liquide ou de minerai en vrac lorsque les données existantes pour des navires semblables démontrent clairement que, étant donné les proportions et les dispositions du navire, il aura, dans toutes les conditions de chargement probables, un module de stabilité plus que suffisant.

Règle 20. DOCUMENTS POUR LE CONTRÔLE DU NAVIRE EN CAS D'AVARIE

Des plans où figurent clairement, pour chaque pont et cale, les limites des compartiments étanches, les ouvertures qui y sont pratiquées avec leurs dispositifs de fermeture et l'emplacement des commandes, ainsi que les dispositions à prendre pour corriger toute gîte causée par l'envahissement, doivent être exposés de manière permanente à la vue de l'officier ayant la responsabilité du navire. En outre, des opuscules contenant les mêmes renseignements doivent être mis à la disposition des officiers du navire.

Règle 21. MARQUAGE, MANŒUVRES ET INSPECTIONS PÉRIODIQUES DES PORTES ÉTANCHES, ETC.

a) Cette règle s'applique aux navires neufs et aux navires existants.

b) Il doit être procédé chaque semaine à des exercices de manœuvre des portes étanches, des hublots, des robinets ou vannes et des organes de fermeture des dalots, des manches à escarbilles et des manches à saletés. Sur les navires effectuant des voyages dont la durée excède une semaine, un exercice complet doit avoir lieu avant l'appareillage et d'autres ensuite pendant la navigation, à raison d'un au moins par semaine. Sur tous les navires, les portes étanches dont la manœuvre comporte l'emploi d'une source d'énergie et les portes à charnières des cloisons transversales principales qui sont utilisées à la mer doivent être manœuvrées quotidiennement.

c) i) Les portes étanches, y compris les mécanismes et indicateurs correspondants, ainsi que les soupapes dont la fermeture est nécessaire pour rendre un compartiment étanche, et toutes celles qui commandent la manœuvre des traverses d'équilibrage utilisables en cas d'avarie, doivent être périodiquement inspectées à la mer à raison d'une fois au moins par semaine.

ii) Ces portes, vannes et mécanismes doivent comporter les indications permettant de les manœuvrer avec le maximum de sécurité.

Règle 22. MENTIONS AU JOURNAL DE BORD

a) Cette règle s'applique aux navires neufs et aux navires existants.

b) Les portes à charnières, panneaux démontables, hublots, coupées, portes de chargement, sabords à charbon et autres ouvertures qui doivent rester fermées pendant la navigation en application des présentes Règles doivent être fermés avant l'appareillage. Mention des heures de fermeture de tous ces organes et des heures auxquelles auront été ouverts ceux dont les présentes Règles permettent l'ouverture doit être faite au journal de bord prescrit par l'Administration.

c) Mention de tous exercices et de toutes inspections prescrits par la règle 21 du présent chapitre doit être faite au journal de bord; toute défectuosité constatée y est explicitement notée.

PARTIE C. MACHINES ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES*

(*La partie C s'applique aux navires à passagers et aux navires de charge*)

Règle 23. GÉNÉRALITÉS

a) A bord des navires à passagers, les installations électriques doivent être telles que :

i) Les services essentiels au maintien de la sécurité soient assurés dans toutes les circonstances nécessitant des mesures de secours;

ii) La sécurité des passagers, de l'équipage et du navire soit assurée à l'égard des accidents d'origine électrique.

b) Les navires de charge doivent se conformer aux règles 26, 27, 28, 29, 30 et 32 du présent chapitre.

Règle 24. SOURCE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE PRINCIPALE SUR LES NAVIRES À PASSAGERS

a) Tout navire à passagers sur lequel l'électricité constitue le seul moyen d'assurer les services auxiliaires indispensables à sa propulsion et à sa sécurité doit être pourvu d'au moins deux groupes générateurs principaux. La puissance de ces groupes doit être telle qu'il soit encore possible d'assurer le fonctionnement des services mentionnés à l'alinéa *a*, i, de la règle 23 du présent chapitre en cas d'arrêt de l'un des groupes.

b) Lorsqu'il n'y a qu'une station génératrice principale, le tableau principal de distribution est placé dans la même tranche verticale principale d'incendie. Lorsqu'il y a plusieurs stations génératrices principales, il est admis qu'il n'y ait qu'un tableau principal de distribution.

Règle 25. SOURCE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DE SECOURS SUR LES NAVIRES À PASSAGERS

a) Une source autonome d'énergie électrique doit être placée au-dessus du pont de cloisonnement et en dehors des tambours de l'appareil propulsif. Sa position par rapport à la source ou aux sources d'énergie électrique principales doit être telle que l'Administration puisse considérer qu'un incendie ou tout autre accident dans la tranche des machines, telle qu'elle est définie au paragraphe *h* de la règle 2 du présent chapitre, n'affecte pas l'alimentation ou la distribution d'énergie de secours. Elle ne doit pas être placée sur l'avant de la cloison d'abordage.

b) L'énergie disponible doit être suffisante pour alimenter tous les services que l'Administration considère comme nécessaires à la sécurité des passagers et de l'équipage, au cas où des mesures de secours doivent être prises, compte tenu des services qui peuvent avoir à fonctionner simultanément. On prend spécialement en considération l'éclairage de secours aux postes d'embarquement sur le pont et à l'extérieur le long du bord, dans tous les escaliers, coursives et échappées, dans les compartiments de machines et dans les postes de sécurité définis au paragraphe *r* de la règle 3 du chapitre II-2, le fonctionnement de la pompe des diffuseurs ainsi que l'alimentation des feux de navigation et du fanal à signaux de jour si son alimentation ne provient que de la source principale d'énergie électrique. Cette énergie doit pouvoir être assurée et maintenue pendant 36 heures. Toutefois, dans le cas de navires effectuant régulièrement des voyages de courte durée, l'Administration peut accepter une alimentation réduite si elle estime qu'on obtient ainsi le même degré de sécurité.

* Il convient de se reporter à la recommandation sur les mesures de sécurité applicables aux navires de charge exploités sans présence permanente de personnel dans les locaux des machines et complétant celles qui sont normalement jugées nécessaires pour les navires exploités avec un personnel de quart dans les locaux des machines, qui a été adoptée par l'Organisation [résolution A.211 (VII)].

c) La source d'énergie de secours peut être :

i) Une génératrice actionnée par une machine d'entraînement appropriée, munie d'une alimentation indépendante de combustible et d'un système de démarrage approuvé; le combustible utilisé ne doit pas avoir un point éclair inférieur à 43°C (110°F);

ii) Une batterie d'accumulateurs capable de supporter la charge de secours sans avoir besoin d'être rechargée et sans chute excessive de tension.

d) i) Lorsque l'énergie électrique de secours est fournie par une génératrice, on doit prévoir une source temporaire d'énergie de secours constituée par une batterie d'accumulateurs de capacité suffisante pour :

1) Alimenter un éclairage de secours pendant une demi-heure sans arrêt;

2) Permettre la manœuvre des portes étanches (dans le cas où celle-ci est électrique), mais sans qu'il soit nécessaire de les fermer toutes simultanément;

3) Alimenter les indicateurs de fermeture des portes étanches manœuvrées au moyen d'une source d'énergie (s'ils sont électriques); et

4) Faire fonctionner les avertisseurs sonores (s'ils sont électriques) dont le rôle est de prévenir que les portes étanches mues par une source d'énergie sont sur le point de se fermer.

Les dispositifs doivent être tels que la source temporaire d'énergie de secours puisse se mettre en marche automatiquement en cas de défaillance de l'alimentation électrique normale.

ii) Lorsque la source d'énergie électrique de secours est constituée par une batterie d'accumulateurs, des dispositions doivent être prises pour assurer la mise en marche automatique d'un éclairage de secours en cas de défaillance de l'alimentation normale.

e) Pour toute batterie d'accumulateurs prévue en application de la présente règle, il doit être installé une signalisation qui fonctionne lorsque la batterie intéressée est en décharge; cette signalisation doit être placée dans la tranche des machines et de préférence sur le tableau principal.

f) i) Le tableau principal de secours doit être installé aussi près que possible de la source d'énergie de secours.

ii) Lorsque la source d'énergie de secours est constituée par une génératrice, le tableau principal de secours doit être placé dans le même local que la source d'énergie de secours, sauf au cas où une telle disposition serait susceptible de compromettre le fonctionnement du tableau intéressé.

iii) Aucune batterie d'accumulateurs installée en application de la présente règle ne doit être placée dans le même local que le tableau principal de secours.

iv) L'Administration peut autoriser qu'en service normal l'alimentation du tableau principal de secours provienne du tableau principal de distribution.

g) L'ensemble de l'installation de secours doit être réalisé de manière qu'elle puisse fonctionner lorsque le navire a une bande de 22,5 degrés avec, simultanément ou non, un angle d'assiette de 10 degrés.

h) Toutes mesures doivent être prises pour assurer la vérification à intervalles réguliers du fonctionnement de la source d'énergie de secours et de la source d'énergie temporaire, s'il y en a une; une telle vérification implique également celle des dispositifs automatiques.

Règle 26. SOURCE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DE SECOURS SUR LES NAVIRES DE CHARGE

a) *Navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 5 000 tonneaux.* i) Sur les navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 5 000 tonneaux, il doit être prévu une source autonome d'énergie de secours; elle doit être située, à la satisfaction de l'Administration, au-dessus du pont continu le plus élevé et en dehors des tambours de l'appareil propulsif, de manière que son fonctionnement continu soit assuré en cas d'incendie ou de tout autre accident provoquant une défaillance de l'installation électrique principale.

ii) L'énergie disponible doit être suffisante pour alimenter tous les services que l'Administration considère comme nécessaires à la sécurité de toutes les personnes présentes à bord au cas où des mesures de secours doivent être prises, compte tenu des services qui peuvent avoir à fonctionner simultanément. On prend spécialement en considération:

1) L'éclairage de secours aux postes d'embarquement, sur le pont et à l'extérieur le long du bord, dans tous les escaliers, coursives et échappées, dans les locaux de l'appareil propulsif et dans le local dans lequel se trouve la station génératrice principale, sur la passerelle de navigation et dans la chambre des cartes;
2) Le signal d'alarme;
3) Les feux de navigation s'ils sont exclusivement électriques et le fanal à signaux de jour si son alimentation ne provient que de la source principale d'énergie électrique.

Cette énergie doit pouvoir être assurée et maintenue pendant 6 heures.

iii) La source d'énergie de secours peut être :

1) Une batterie d'accumulateurs capable de supporter la charge de secours sans avoir besoin d'être rechargée et sans chute excessive de tension;
2) Une génératrice actionnée par une machine d'entraînement appropriée munie d'une alimentation indépendante de combustible et d'un système de démarrage à la satisfaction de l'Administration. Le combustible utilisé ne doit pas avoir un point éclair inférieur à 43°C (110°F).

iv) L'ensemble de l'installation de secours doit être réalisé de manière qu'elle puisse fonctionner lorsque le navire a une bande de 22,5 degrés avec, simultanément ou non, un angle d'assiette de 10 degrés.

v) Toutes mesures doivent être prises pour assurer la vérification à intervalles réguliers du fonctionnement de l'ensemble de l'installation de secours.

b) *Navires de charge d'une jauge brute inférieure à 5 000 tonneaux.* i) Sur les navires de charge d'une jauge brute inférieure à 5 000 tonneaux, il doit être prévu une source autonome d'énergie de secours placée à la satisfaction de l'Administration et capable d'assurer l'éclairage des dispositifs de mise à l'eau et des postes d'arrimage des embarcations de sauvetage en conformité des prescriptions des alinéas *a*, ii, *b*, ii, et *b*, iii, de la règle 19 du chapitre III ainsi que pour alimenter tous autres services que l'Administration juge nécessaires, compte tenu de la règle 38 du chapitre III.

ii) L'énergie doit pouvoir être assurée et maintenue pendant 3 heures.

iii) Ces navires sont également soumis aux prescriptions des alinéas iii, iv et v du paragraphe *a* de la présente règle.

Règle 27. PRÉCAUTIONS CONTRE LES ÉLECTROCUTIONS, L'INCENDIE ET AUTRES ACCIDENTS D'ORIGINE ÉLECTRIQUE

a) *Navires à passagers et navires de charge.* i) 1) Toutes les parties métalliques découvertes des machines et de l'équipement électrique qui ne sont pas destinées à être sous tension, mais sont susceptibles de le devenir par suite d'un défaut, doivent être mises à la masse (à la coque). Tout appareil doit être construit et monté de manière à éviter tout danger d'accident dans les conditions normales d'utilisation.

2) Les carcasses métalliques de toutes les lampes portatives, de tous les outils et accessoires similaires faisant partie de l'équipement électrique du navire et fonctionnant sous une tension supérieure à une tension de sécurité à fixer par l'Administration doivent être mises à la masse (à la coque) par un conducteur convenable, à moins qu'il ne soit pris des précautions équivalentes telles que double isolement de l'appareil intéressé ou raccordement de cet appareil à un transformateur d'isolement. L'Administration peut exiger que les lampes électriques portatives, outils ou accessoires similaires destinés à être utilisés dans des locaux humides fassent l'objet de précautions spéciales supplémentaires.

ii) Tout tableau principal de distribution et tout tableau principal de secours doivent être installés de manière à offrir un accès facile, devant et derrière sans danger pour le personnel préposé. Les côtés, l'arrière et, le cas échéant, la façade de ces tableaux doivent être convenablement protégés; il doit y avoir des tapis ou des caillebotis non conducteurs sur le devant et sur l'arrière aux endroits où ils sont reconnus nécessaires. Les pièces découvertes dont la tension par rapport à la masse (à la coque) dépasse une tension à préciser par l'Administration ne doivent pas être installées sur la face avant de tels tableaux.

iii) 1) Lorsqu'il est utilisé un réseau de distribution à retour par la coque, des précautions spéciales doivent être prises à la satisfaction de l'Administration.

2) Le retour par la coque ne doit pas être utilisé à bord des navires-citernes.

iv) 1) Toutes les gaines et armures métalliques des câbles doivent être continues (au sens électrique du terme) et mises à la masse (à la coque).

2) Si les câbles ne sont ni sous gaines métalliques ni armés, et s'il peut y avoir risque d'incendie par suite d'un défaut d'origine électrique, l'Administration doit exiger que des précautions spéciales soient prises.

v) Les appareils d'éclairage doivent être disposés de manière à éviter une élévation de température qui pourrait endommager le câblage et à empêcher que les matériaux environnants ne s'échauffent exagérément.

vi) Le câblage doit être supporté de manière à éviter l'usure par frottement ou toute autre détérioration.

vii) Chaque circuit séparé doit être protégé contre les courts-circuits. Chaque circuit doit également être protégé contre les surcharges sauf lorsqu'il s'agit d'appliquer la règle 30 du présent chapitre ou lorsque l'Administration accorde des exemptions. L'intensité admissible de chaque circuit doit être indiquée de façon permanente, ainsi que le calibre ou le réglage du dispositif approprié de protection contre les surcharges.

viii) Les batteries d'accumulateurs doivent être convenablement abritées et les compartiments principalement destinés à les contenir doivent être correctement construits et efficacement ventilés.

b) Navires à passagers seulement. i) Les systèmes de distribution doivent être construits de telle manière qu'un incendie dans une quelconque des tranches verticales principales d'incendie ne mette pas obstacle au fonctionnement des services essentiels dans n'importe quelle autre tranche verticale principale d'incendie. Cette exigence est considérée comme satisfaite si les circuits principaux et les circuits de secours, traversant une tranche quelconque, sont séparés à la fois verticalement et horizontalement par un espace aussi grand que possible.

ii) Les câbles électriques doivent être d'un type non propagateur de la flamme à la satisfaction de l'Administration. L'Administration peut exiger un degré de protection plus élevé pour les câbles électriques dans des compartiments déterminés du navire en vue de prévenir l'incendie ou l'explosion.

iii) Dans les locaux où des mélanges de gaz et de vapeurs inflammables sont susceptibles de s'accumuler, aucun équipement électrique ne doit être installé, à moins qu'il ne soit d'un type tel qu'il ne puisse provoquer l'explosion du mélange considéré, comme par exemple un équipement antidéflagrant approprié.

iv) Tout circuit d'éclairage de chaque soute ou cale doit pouvoir être commandé par un interrupteur placé à l'extérieur de ces compartiments.

v) Les jonctions de tous les conducteurs, à l'exception des circuits de transmission à basse tension, doivent se faire exclusivement dans des boîtes de jonction ou dans des boîtes de dérivation. Toutes ces boîtes ou autres accessoires de câblage doivent être construits de manière à empêcher la propagation d'un feu prenant sa source à l'intérieur de ces boîtes ou accessoires. Les épissures ne peuvent être employées que si elles sont exécutées par un procédé approuvé en vue de conserver les propriétés mécaniques et électriques initiales du câble.

vi) Les câbles électriques des communications intérieures essentielles au maintien de la sécurité et au fonctionnement des réseaux d'alarme ne doivent pas traverser les cuisines, le compartiment des machines et les autres locaux présentant un risque élevé d'incendie, sauf dans la mesure où cela est nécessaire pour assurer les communications avec les locaux fermés considérés ou pour y donner l'alarme. Dans le cas de navires dont la structure et les petites dimensions ne permettent pas de respecter ces prescriptions, des dispositions doivent être prises, à la satisfaction de l'Administration, pour assurer une protection efficace de ces câbles électriques dans la traversée des cuisines, du compartiment des machines et des autres locaux fermés présentant un risque élevé d'incendie.

c) *Navires de charge seulement.* Des dispositifs susceptibles de produire des arcs électriques ne doivent pas être installés dans un compartiment affecté principalement à des batteries d'accumulateurs, à moins que ces dispositifs ne soient du type antidéflagrant approprié.

Règle 28. MARCHE ARRIÈRE

a) *Navires à passagers et navires de charge.* Sur tout navire la puissance en marche arrière doit être suffisante pour assurer des aptitudes de manœuvre convenables dans toutes les circonstances normales.

b) *Navires à passagers seulement.* Lors des premiers essais d'un navire, des dispositions sont prises pour s'assurer que l'installation propulsive est telle qu'il soit possible d'inverser dans un temps convenable le sens de la poussée de l'hélice dans des conditions normales de manœuvre, de manière à étaler l'erre du navire en partant de la marche avant à la vitesse maximale de service.

Règle 29. APPAREILS À GOUVERNER*

a) *Navires à passagers et navires de charge.* i) Les navires doivent être équipés d'un appareil à gouverner principal et d'un appareil à gouverner auxiliaire à la satisfaction de l'Administration.

ii) L'appareil à gouverner principal doit être d'une construction suffisamment solide et doit permettre de gouverner le navire à la vitesse maximale de service. L'appareil à gouverner principal et la mèche du gouvernail doivent être conçus de manière que leur tenue ne soit pas compromise à la vitesse maximale en marche arrière.

iii) L'appareil à gouverner auxiliaire doit être d'une construction suffisamment solide et doit permettre de gouverner le navire à une vitesse de navigation acceptable; il doit pouvoir être mis rapidement en fonction en cas d'urgence.

iv) Lorsque le gouvernail est actionné par une source d'énergie, sa position exacte doit être indiquée au poste de barre principal.

b) *Navires à passagers seulement.* i) Le navire étant en marche avant à la vitesse maximale de service, l'appareil à gouverner principal doit pouvoir orienter le gouvernail de la position 35 degrés d'un bord à la position 35 degrés de l'autre bord, le temps mis au cours de ce mouvement pour passer de 35 degrés de n'importe quel bord à 30 degrés de l'autre étant au plus égal à 28 secondes.

ii) L'appareil à gouverner auxiliaire doit être actionné par une source d'énergie sur tout navire pour lequel l'Administration exige une mèche de gouvernail dont le diamètre à la hauteur de la barre est supérieur à 228,6 millimètres (9 pouces).

iii) Lorsque des équipements moteurs et les liaisons nécessaires faisant partie d'un appareil à gouverner principal sont installés en double à la satisfaction de l'Administration et que l'utilisation de chaque groupe d'équipements et des liaisons correspondantes permet de satisfaire aux conditions données à l'alinéa i du présent paragraphe, il n'est pas indispensable d'exiger un appareil à gouverner auxiliaire.

* Il convient de se reporter à la recommandation sur l'appareil à gouverner des navires de fort tonnage, qui a été adoptée par l'Organisation [résolution A.210 (VII)].

iv) Lorsque l'Administration exige une mèche de gouvernail dont le diamètre à la hauteur de la barre est supérieur à 228,6 millimètres (9 pouces), il doit être installé un poste de barre secondaire placé à la satisfaction de l'Administration. Les dispositifs de commande à distance à partir du poste de barre principal et du poste de commande secondaire doivent être réalisés, à la satisfaction de l'Administration, de telle manière que si l'un quelconque de ces dispositifs est hors service, il ne soit pas impossible de gouverner le navire au moyen de l'autre.

v) Des dispositions doivent être prises à la satisfaction de l'Administration pour permettre la transmission des ordres de la passerelle au poste de barre secondaire.

c) *Navires de charge seulement.* i) L'appareil à gouverner auxiliaire doit être actionné par une source d'énergie sur tout navire pour lequel l'Administration exige une mèche de gouvernail dont le diamètre à la hauteur de la barre est supérieur à 355,6 millimètres (14 pouces).

ii) Lorsque des équipements moteurs et les liaisons nécessaires faisant partie d'un appareil à gouverner principal sont installés en double à la satisfaction de l'Administration et que l'utilisation de chaque groupe d'équipements et des liaisons correspondantes permet de satisfaire aux conditions données à l'alinéa iii du paragraphe *a* de la présente règle, il n'est pas indispensable d'exiger un appareil à gouverner auxiliaire, à condition que, lorsque tous les groupes et liaisons intéressés sont en service simultanément, l'utilisation d'un tel ensemble permette également de satisfaire aux conditions données à l'alinéa ii du paragraphe *a* de la présente règle.

Règle 30. APPAREILS À GOUVERNER ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRO-HYDRAULIQUES*

a) *Navires à passagers et navires de charge.* Des indicateurs de fonctionnement des moteurs de tout appareil à gouverner électrique ou électro-hydraulique doivent être installés à un emplacement approprié à la satisfaction de l'Administration.

b) *Navires à passagers (quelle que soit leur jauge brute) et navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 5 000 tonneaux.* i) Les appareils à gouverner électriques ou électro-hydrauliques doivent être desservis par deux circuits venant du tableau principal. L'un des circuits peut passer par le tableau de secours s'il y en a un. Chaque circuit doit être convenablement dimensionné pour alimenter tous les moteurs qui lui sont normalement raccordés et qui fonctionnent simultanément. Lorsqu'il est prévu des dispositifs de permutation dans le poste de barre permettant à l'un ou à l'autre des circuits d'alimenter un moteur ou un ensemble de moteurs, le dimensionnement de chaque circuit doit être convenable à l'égard des conditions de charge les plus élevées qu'ils sont susceptibles d'avoir à supporter. Les circuits doivent être séparés sur toute leur longueur par un espace aussi grand que possible.

ii) Les circuits et moteurs précités ne doivent être protégés que contre les courts-circuits.

c) *Navires de charge d'une jauge brute inférieure à 5 000 tonneaux.* i) Lorsque l'énergie électrique est l'unique source d'énergie à la fois pour l'appareil à gouverner principal et pour l'appareil à gouverner auxiliaire, les dispositions prévues au paragraphe *b* de la présente règle doivent être satisfaites; cependant, lorsque l'appareil à gouverner auxiliaire doit être actionné par un moteur dont l'utilisation principale concerne d'autres services, les dispositions prévues à l'alinéa ii du paragraphe *b* peuvent ne pas être directement appliquées, à condition que l'Administration se déclare satisfaite des dispositifs de protection en cause.

ii) Tout moteur d'appareil à gouverner principal électrique ou électrohydraulique, ainsi que le ou les circuits qui l'alimentent ne doivent être protégés que contre les courts-circuits.

Règle 31. POSITION DES INSTALLATIONS DE SECOURS SUR LES NAVIRES À PASSAGERS

La source d'énergie électrique de secours, les pompes d'incendie de secours, les pompes d'assèchement de secours, les batteries de bouteilles de gaz carbonique affectées au service de

* Il convient de se reporter à la recommandation sur l'appareil à gouverner des navires de fort tonnage, qui a été adoptée par l'Organisation [résolution A.210 (VII)].

lutte contre l'incendie ainsi que les autres dispositifs contre l'incendie essentiels à la sécurité du navire, ne doivent pas être installés à l'avant de la cloison d'abordage.

Règle 32. COMMUNICATION ENTRE LA PASSERELLE ET LE LOCAL DE L'APPAREIL PROPULSIF

Tous les navires doivent être pourvus de deux moyens permettant de transmettre les ordres de la passerelle au local de l'appareil propulsif. L'un de ces moyens doit être constitué par un transmetteur du type télégraphe.

CHAPITRE II-2. CONSTRUCTION — PRÉVENTION, DÉTECTION ET EXTINCTION DE L'INCENDIE

PARTIE A. GÉNÉRALITÉS*

Règle 1. APPLICATION

a) Pour l'application du présent chapitre :

i) Un navire à passagers neuf est soit un navire à passagers dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention, soit un navire de charge qui est transformé pour être affecté à un service de passagers à cette date ou après cette date. Tous les autres navires à passagers sont considérés comme navires à passagers existants.

ii) Un navire de charge neuf est un navire de charge dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention.

iii) Un navire sur lequel sont effectuées des réparations, des modifications ou des transformations, ainsi que les aménagements qui en résultent, doit continuer à satisfaire au moins aux prescriptions qui lui étaient déjà applicables. En pareil cas, un navire existant ne doit pas, en règle générale, s'écarter des prescriptions applicables à un navire neuf plus qu'il ne s'en écartait auparavant. Les réparations, modifications et transformations d'une importance majeure, ainsi que les aménagements qui en résultent, devraient satisfaire aux prescriptions applicables à un navire neuf, dans la mesure où l'Administration le juge possible et raisonnable.

b) Sauf disposition expresse contraire :

i) Les règles 4 à 16 de la partie A du présent chapitre s'appliquent aux navires neufs.

ii) La partie B du présent chapitre s'applique aux navires à passagers neufs transportant plus de 36 passagers.

iii) La partie C du présent chapitre s'applique aux navires à passagers neufs ne transportant pas plus de 36 passagers.

iv) La partie D du présent chapitre s'applique aux navires de charge neufs.

v) La partie E du présent chapitre s'applique aux navires-citernes neufs.

c) i) La partie F du présent chapitre s'applique aux navires à passagers existants transportant plus de 36 passagers.

ii) Les navires à passagers existants ne transportant pas plus de 36 passagers et les navires de charge existants doivent satisfaire aux dispositions ci-après :

1) Pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de

* Il convient de se reporter à la recommandation sur les mesures de sécurité applicables aux navires de charge exploités sans présence permanente de personnel dans les locaux des machines et complétant celles qui sont normalement jugées nécessaires pour les navires exploités avec un personnel de quart dans les locaux des machines, qui a été adoptée par l'Organisation [résolution A.211 (VII)].

1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention précitée aux navires neufs, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre;

2) Pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1948 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, mais avant la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention de 1948 aux navires neufs, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre;

3) Pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent avant la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1948 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention précitée aux navires existants, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre.

d) L'Administration décide lesquelles des dispositions du présent chapitre ne figurant ni au chapitre II de la Convention de 1948 ni au chapitre II de la Convention de 1960 doivent être appliquées aux navires existants tels qu'ils sont définis dans la présente Convention, en plus des prescriptions de l'alinéa i du paragraphe *c* de la présente règle.

e) L'Administration, si elle considère que le parcours et les conditions de voyage sont tels que l'application d'une prescription quelconque du présent chapitre n'est ni raisonnable ni nécessaire, peut exempter de cette prescription des navires déterminés ou des catégories de navires, appartenant à son pays, qui, au cours de leur voyage, ne s'éloignent pas de plus de 20 milles de la terre la plus proche.

f) Dans le cas de navires à passagers qui sont utilisés à des transports spéciaux d'un grand nombre de passagers, comme le transport de pèlerins, l'Administration peut, si elle juge qu'il est pratiquement impossible d'appliquer les prescriptions du présent chapitre, exempter ceux de ces navires qui appartiennent à son pays de l'application des prescriptions en question, à condition qu'ils satisfassent intégralement aux dispositions :

i) Du Règlement annexé à l'Accord de 1971 sur les navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux;

ii) Du Règlement annexé au Protocole de 1973 sur les emménagements à bord des navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux, lorsqu'il entrera en vigueur.

Règle 2. PRINCIPES FONDAMENTAUX

Le présent chapitre vise à établir un degré de prévention, de détection et d'extinction de l'incendie aussi élevé que possible sur les navires. Les principes fondamentaux ci-après dont s'inspirent les règles du présent chapitre sont incorporés dans ces règles selon les besoins et compte tenu du type de navires et des risques éventuels d'incendie :

a) Division du navire en tranches verticales principales par des cloisonnements ayant une résistance mécanique et thermique;

b) Séparation des locaux d'habitation du reste du navire par des cloisonnements ayant une résistance mécanique et thermique;

c) Utilisation restreinte de matériaux combustibles;

d) Détection de tout incendie à l'endroit où il a pris naissance;

e) Localisation et extinction de tout incendie à l'endroit où il a pris naissance;

f) Protection des issues et des moyens d'accès aux fins de la lutte contre l'incendie;

g) Possibilité d'utilisation rapide des installations de lutte contre l'incendie;

h) Réduction des risques d'inflammation de la vapeur de la cargaison.

Règle 3. DÉFINITIONS

Pour l'application du présent chapitre, sauf disposition expresse contraire :

a) Un «matériau non combustible» est un matériau qui ne brûle ni n'émet de vapeurs inflammables en quantité suffisante pour s'enflammer spontanément quand il est porté à une température d'environ 750°C (1 382°F), cette propriété étant déterminée de manière à satisfaire l'Administration au moyen d'une méthode d'essai agréée*. Tout autre matériau est considéré comme matériau combustible.

b) L'«essai au feu standard» est un essai au cours duquel des échantillons de cloisons ou de ponts sont soumis, dans le four d'essai, à des températures correspondant approximativement à la courbe standard température-temps. Les échantillons doivent avoir une surface exposée d'au moins 4,65 mètres carrés (50 pieds carrés) et au moins 2,44 mètres (8 pieds) de hauteur (ou de longueur dans le cas des ponts), ressembler le plus possible à la construction prévue et comporter, le cas échéant, un joint au moins. La courbe standard température-temps est une courbe régulière qui passe par les points suivants :

- Au bout des 5 premières minutes, 538°C (1 000°F);
- Au bout des 10 premières minutes, 704°C (1 300°F);
- Au bout des 30 premières minutes, 843°C (1 550°F);
- Au bout des 60 premières minutes, 927°C (1 700°F).

c) Les «cloisonnements du type «A» sont constitués par des cloisons et des ponts conformes aux dispositions suivantes :

i) Ils doivent être construits en acier ou autre matériau équivalent;

ii) Ils doivent être convenablement armaturés;

iii) Ils doivent être construits de façon à pouvoir empêcher le passage de la fumée et des flammes jusqu'à la fin d'un essai au feu standard d'une heure;

iv) Ils doivent être isolés au moyen de matériaux non combustibles approuvés de manière que la température moyenne de la surface non exposée ne s'élève pas de plus de 139°C (250°F) par rapport à la température initiale et que la température en un point quelconque de cette surface, joints compris, ne s'élève pas de plus de 180°C (325°F) par rapport à la température initiale, à l'issue des délais ci-après :
  - Classe «A-60», 60 minutes;
  - Classe «A-30», 30 minutes;
  - Classe «A-15», 15 minutes;
  - Classe «A-0», 0 minute;

v) L'Administration peut exiger que l'on procède à l'essai d'une cloison ou d'un pont prototype pour s'assurer qu'ils satisfont aux prescriptions ci-dessus touchant à l'intégrité de la cloison et à l'élévation de température**.

d) Les «cloisonnements du type «B» sont constitués par des cloisons, ponts, plafonds ou vaigrages conformes aux dispositions suivantes :

i) Ils doivent être construits de façon à pouvoir empêcher le passage des flammes jusqu'à la fin de la première demi-heure de l'essai au feu standard;

ii) Ils doivent avoir un degré d'isolation tel que la température moyenne de la face non exposée ne s'élève pas de plus de 139°C (250°F) par rapport à la température initiale et que la température en un point quelconque de cette surface, joints compris, ne s'élève pas de plus de 225°C (405°F) par rapport à la température initiale, à l'issue des délais ci-après :
  - Classe «B-15», 15 minutes;
  - Classe «B-0», 0 minute;

---

* Il convient de se reporter à la recommandation sur une méthode d'essai permettant de classer comme non combustibles les matériaux de construction navale, qui a été adoptée par l'Organisation [résolution A.270 (VIII)].

** Il convient de se reporter à la recommandation relative aux méthodes d'essai au feu applicables aux cloisonnements types «A» et «B», qui a été adoptée par l'Organisation [résolutions A.163(ES.IV) et A.215 (VII)].

iii) Ils doivent être construits en matériaux non combustibles approuvés et tous les matériaux servant à leur construction et à leur fixation doivent être non combustibles, sauf lorsque les parties C et D du présent chapitre n'interdisent pas l'emploi d'un matériau combustible, auquel cas celui-ci doit être conforme à la prescription concernant l'élévation maximale de la température contenue au sous-alinéa ii du présent alinéa jusqu'à la fin de la première demi-heure de l'essai au feu standard;

iv) L'Administration peut exiger que l'on procède à l'essai d'une cloison prototype pour s'assurer qu'elle satisfait aux prescriptions ci-dessus touchant à l'intégrité de la cloison et à l'élévation de température*.

e) Les «cloisonnements du type «C» doivent être construits en matériaux non combustibles approuvés. Ils n'ont pas à satisfaire aux prescriptions concernant le passage de la fumée et des flammes et l'élévation de température.

f) Les «plafonds ou vaigrages continus de type «B» sont des plafonds ou vaigrages du type «B» qui se prolongent jusqu'à un cloisonnement du type «A» ou «B».

g) «*Acier ou autre matériau équivalent*». Toutes les fois que se présentent les mots «acier ou autre matériau équivalent», il faut entendre tout matériau qui, de lui-même ou après isolation, possède des propriétés équivalentes à celles de l'acier du point de vue de la résistance mécanique et de l'intégrité, à l'issue de l'essai au feu standard approprié (par exemple, un alliage d'aluminium convenablement isolé).

h) «*Faible pouvoir propagateur de flamme*». Cette expression signifie que la surface considérée s'opposera suffisamment à la propagation des flammes. Ceci doit être établi d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration à l'issue d'un essai approprié.

i) Les «tranches verticales principales» sont les zones qui résultent de la division de la coque, des superstructures et des roufs par des cloisonnements du type «A». Leur longueur moyenne au-dessus d'un pont quelconque ne dépasse pas, en règle générale, 40 mètres (131 pieds).

j) Les «locaux d'habitation» comprennent les locaux de réunion, coursives, locaux sanitaires, cabines, bureaux, locaux affectés à l'équipage, salons de coiffure, offices isolés, armoires de service et locaux de même nature.

k) Les «locaux de réunion» sont les locaux d'habitation constitués par les halls, salles à manger, salons et autres locaux de même nature entourés de cloisonnements permanents.

l) Les «locaux de service» comprennent les cuisines, offices principaux, magasins (sauf les offices isolés et les armoires de service), soutes à dépêches, soutes à valeurs, ateliers autres que ceux qui sont situés dans les locaux de machines et locaux de même nature, ainsi que les puits qui y aboutissent.

m) Les «espaces à cargaison» comprennent tous les locaux utilisés pour les marchandises (y compris les citernes à fret liquide) ainsi que les puits qui y aboutissent.

n) Les «locaux de catégorie spéciale» sont les locaux fermés situés au-dessus ou au-dessous du pont de cloisonnement, qui ont été conçus pour le transport des véhicules automobiles ayant dans leur réservoir le carburant nécessaire à leur propre propulsion, auxquels les véhicules ont accès et d'où ils peuvent sortir avec conducteurs et auxquels les passagers ont également accès.

o) Les «locaux de machines de la catégorie «A» sont tous les locaux qui contiennent :

i) Des machines à combustion interne utilisées pour la propulsion principale ou à d'autres fins, lorsque leur puissance totale est d'au moins 373 kW; ou

ii) Une chaudière à combustible liquide ou un groupe de traitement du combustible liquide, ainsi que les puits qui y aboutissent.

* Il convient de se reporter à la recommandation relative aux méthodes d'essai au feu applicables aux cloisonnements types «A» et «B», qui a été adoptée par l'Organisation [résolutions A.163 (ES. IV) et A.215 (VII)].

p) Les «locaux de machines» comprennent tous les locaux de machines de la catégorie A, tous les autres locaux qui contiennent l'appareil propulsif, des chaudières, des groupes de traitement du combustible liquide, des machines à vapeur et des moteurs à combustion interne, des génératrices et des machines électriques principales, des postes de mazoutage, des installations de ventilation et de conditionnement d'air, des installations frigorifiques, des dispositifs de stabilisation et les locaux de même nature ainsi que les puits qui y aboutissent.

q) Par «groupe de traitement du combustible liquide», on entend l'équipement servant à préparer le combustible liquide destiné à alimenter une chaudière ou le combustible liquide préchauffé destiné à un moteur à combustion interne; il comprend les pompes, les filtres et les radiateurs traitant le combustible à une pression de plus de 1,8 kilogramme par centimètre carré (25 livres par pource carré).

r) Les «postes de sécurité» sont les locaux où se trouvent les appareils de radio, les appareils principaux de navigation, la génératrice de secours ou les installations centrales de détection et d'extinction de l'incendie.

s) «Locaux contenant des meubles et des éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie». Aux fins d'application de la règle 20 du présent chapitre, on entend par meubles et éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie ceux énumérés ci-après (qu'ils se trouvent dans des cabines, des locaux de réunion, des bureaux ou d'autres types de locaux d'habitation) :

i) Tous les meubles de rangement tels que les bureaux, armoires, coiffeuses, secrétaires, commodes, entièrement construits en matériaux non combustibles, étant toutefois entendu que leur surface d'appui peut porter un revêtement combustible ne dépassant pas 2 millimètres (1/12 pouce) d'épaisseur;

ii) Tout ameublement rapidement amovible tel que chaises, canapés, tables, à condition que son ossature soit constituée par des matériaux non combustibles;

iii) Toutes les tentures, rideaux et autres étoffes que l'on suspend ayant un pouvoir propagateur de flamme qui, de l'avis de l'Administration, n'est pas supérieur à celui d'une étoffe de laine d'un poids de 0,8 kilogramme par mètre carré (24 onces par yard carré);

iv) Tous les revêtements de sol ayant un pouvoir propagateur de flamme qui, de l'avis de l'Administration, n'est pas supérieur à celui d'une étoffe de laine équivalente utilisée à la même fin; et

v) Toutes les surfaces exposées des cloisons, revêtements et plafonds ayant un faible pouvoir propagateur de flamme.

t) Le «pont de cloisonnement» est le pont le plus élevé jusqu'auquel s'élèvent les cloisons étanches transversales.

u) Le «port en lourd» est la différence, exprimée en tonnes métriques, entre le déplacement d'un navire dans une eau de densité égale à 1,025 à la flottaison en charge correspondant au franc-bord d'été assigné et le poids lège de ce navire.

v) Le «poids lège» est le déplacement d'un navire en tonnes métriques à l'exclusion de la cargaison, du carburant, de l'huile de graissage, de l'eau de ballast, de l'eau douce et de l'eau d'alimentation des chaudières dans les citernes, des provisions de bord, ainsi que des passagers, de l'équipage et de leurs effets.

w) Un «transporteur mixte» est un navire-citerne conçu pour transporter alternativement des hydrocarbures et des cargaisons solides en vrac.

Règle 4. PLANS CONCERNANT LA LUTTE CONTRE L'INCENDIE

A bord de tous les navires neufs et existants, des plans d'ensemble doivent être affichés en permanence à l'usage des officiers montrant pour chaque pont la disposition des postes de sécurité, l'emplacement des diverses sections limitées par des cloisonnements du type «A» et des sections limitées par des cloisonnements du type «B» (s'il y en a), ainsi que tous les ren-

seignements utiles sur les avertisseurs d'incendie, les dispositifs de détection, les dispositifs automatiques à eau diffusée (s'il y en a), les dispositifs d'extinction de l'incendie, les moyens d'accès aux divers compartiments, ponts, etc., et l'installation de ventilation, y compris la position des volets de fermeture, la position des organes de commande et les numéros d'identification des ventilateurs desservant chaque zone. Une autre possibilité laissée à la discrétion de l'Administration consiste à autoriser la présentation des renseignements mentionnés ci-dessus sous forme d'un opuscule dont un exemplaire est remis à chaque officier et dont un exemplaire est à tout moment disponible à bord en un endroit accessible. Les plans et opuscules doivent être tenus à jour, toute modification y étant transcrite dans le plus bref délai. Ces plans et opuscules doivent être établis dans la langue nationale. Si celle-ci n'est ni l'anglais ni le français, on doit inclure une traduction dans l'une de ces deux langues. En outre, des instructions relatives à l'entretien et au fonctionnement de l'ensemble du matériel et des installations du bord permettant de lutter contre l'incendie et de le circonscrire doivent être réunies en un seul volume placé à bord en un endroit immédiatement accessible.

Règle 5. POMPES D'INCENDIE, COLLECTEUR PRINCIPAL, BOUCHES ET MANCHES D'INCENDIE

a) Débit total des pompes d'incendie. i) Sur les navires à passagers, les pompes d'incendie prescrites doivent être assez puissantes pour fournir, en service incendie, à la pression spécifiée ci-après, une quantité d'eau au moins égale aux deux tiers de la quantité que doivent refouler les pompes d'assèchement lorsqu'elles sont utilisées à l'assèchement des cales.

ii) Sur les navires de charge, les pompes d'incendie prescrites autres que la pompe de secours (s'il y en a une) doivent être assez puissantes pour fournir, en service incendie, à la pression spécifiée, une quantité d'eau au moins égale aux quatre tiers de la quantité que chacune des pompes d'assèchement indépendantes d'un navire à passagers de même dimension doit, lorsqu'elle sert à assécher les cales, pouvoir débiter en vertu de la règle 18 du chapitre II-1. Toutefois, sur les navires de charge, il ne peut en aucun cas, en service incendie, être exigé un débit total des pompes supérieur à 180 mètres cubes par heure.

b) Pompes d'incendie. i) Les pompes d'incendie doivent être entraînées par un moteur indépendant. Les pompes sanitaires, pompes de ballast et d'assèchement ou pompes d'usage général peuvent être considérées comme pompes d'incendie, à condition qu'elles ne soient pas normalement utilisées pour aspirer du combustible et que, si elles servent occasionnellement au transfert ou au pompage de combustible, elles soient munies de dispositifs convenables de permutation.

ii) 1) Sur les navires à passagers transportant plus de 36 passagers, le débit de chacune des pompes d'incendie prescrites doit être au moins égal à 80 p. 100 du quotient obtenu en divisant le débit total prescrit par le nombre minimal requis de pompes d'incendie. Chacune de ces pompes doit, en tout cas, être assez puissante pour fournir au moins les deux jets prescrits. Les pompes d'incendie doivent pouvoir alimenter le collecteur principal d'incendie dans les conditions prescrites.

Lorsque le nombre de pompes installées est supérieur au nombre minimal requis, le débit des pompes en excédent doit être jugé satisfaisant par l'Administration.

2) Sur tous les autres types de navires le débit de chacune des pompes d'incendie (autres que la pompe de secours prescrite par la règle 52 du présent chapitre) doit être au moins égal à 80 p. 100 du quotient obtenu en divisant le débit total prescrit par le nombre requis de pompes d'incendie. Chaque pompe doit, en tout cas, être assez puissante pour fournir au moins les deux jets prescrits. Les pompes d'incendie doivent pouvoir alimenter le collecteur principal d'incendie dans les conditions prescrites.

Lorsque le nombre des pompes installées est supérieur au nombre requis, leur débit doit être fixé à la satisfaction de l'Administration.

iii) Les pompes d'incendie doivent toutes être munies de soupapes de sûreté lorsqu'elles peuvent refouler l'eau sous une pression supérieure à la pression admise pour le calcul des

tuyaux, des bouches d'incendie et des manches. La disposition et le réglage de ces soupapes doivent être tels qu'ils empêchent la pression de s'élever d'une manière excessive en une partie quelconque du collecteur principal d'incendie.

c) *Pression dans le collecteur principal d'incendie.* i) Le diamètre du collecteur principal et des tuyaux d'incendie doit être suffisant pour assurer l'utilisation efficace du débit total prescrit de deux pompes d'incendie fonctionnant simultanément; toutefois, dans le cas des navires de charge, il suffit que ce diamètre soit suffisant pour assurer un débit de 140 mètres cubes par heure.

ii) Lorsque deux pompes débitent simultanément, par les ajutages prévus au paragraphe *g* de la présente règle, la quantité d'eau prescrite à l'alinéa i du présent paragraphe dans des bouches d'incendie contiguës quelconques, les pressions minimales suivantes doivent être maintenues à toutes les bouches d'incendie :

- Navires à passagers :
  - 4 000 tonneaux de jauge brute et au-dessus : 3,2 kilogrammes par centimètre carré (45 livres par pouce carré);
  - 1 000 tonneaux de jauge brute et au-dessus, mais moins de 4 000 tonneaux : 2,8 kilogrammes par centimètre carré (40 livres par pouce carré);
  - Moins de 1 000 tonneaux de jauge brute : suivant les prescriptions de l'Administration;
- Navires de charge :
  - 6 000 tonneaux de jauge brute et au-dessus : 2,8 kilogrammes par centimètre carré (40 livres par pouce carré);
  - 1 000 tonneaux de jauge brute et au-dessus, mais moins de 6 000 tonneaux : 2,6 kilogrammes par centimètre carré (37 livres par pouce carré);
  - Moins de 1 000 tonneaux de jauge brute : suivant les prescriptions de l'Administration.

d) *Nombre et répartition des bouches.* Le nombre et la répartition des bouches d'incendie doivent être tels que deux jets au moins, n'émanant pas de la même bouche, dont l'un fourni par une manche d'une seule pièce, puissent être dirigés sur un point quelconque du navire normalement accessible aux passagers ou à l'équipage en cours de navigation.

e) *Tuyaux et bouches d'incendie.* i) On ne doit pas utiliser, pour les collecteurs principaux d'incendie et les bouches d'incendie, de matériaux dont les propriétés sont facilement altérées par la chaleur, à moins qu'ils ne soient convenablement protégés. Les tuyaux et les bouches d'incendie doivent être disposés de façon que les manches puissent s'y adapter facilement. Sur les navires susceptibles de transporter des cargaisons en pontée, l'emplacement des bouches d'incendie doit être tel que leur accès soit toujours facile, et les tuyaux doivent être, dans toute la mesure du possible, installés de manière à ne pas être endommagés par lesdites cargaisons. A moins qu'il n'y ait une manche et un ajutage pour chaque bouche d'incendie à bord, les raccords de manches et les ajutages doivent être complètement interchangeables.

ii) Un robinet ou une soupape doivent être prévus pour chaque manche d'incendie de manière qu'une quelconque de ces manches puisse être débranchée pendant que les pompes d'incendie sont en marche.

f) *Manches d'incendie.* Les manches d'incendie doivent être fabriquées en matériaux approuvés; elles doivent être d'une longueur suffisante pour permettre de diriger un jet d'eau sur l'un quelconque des points où leur utilisation peut être rendue nécessaire. Leur longueur maximale doit être jugée satisfaisante par l'Administration. Chaque manche doit être pourvue d'un ajutage et des raccords nécessaires. Les manches prévues dans le présent chapitre comme «manches d'incendie» ainsi que les outils et accessoires nécessaires doivent être constamment maintenus en état de servir. Ils doivent être placés en évidence et à proximité des bouches ou raccords d'incendie. En outre, dans les espaces intérieurs des navires à passagers transportant plus de 36 passagers, les manches d'incendie doivent être branchées en permanence sur les bouches.

g) *Ajutage des lances.* i) Aux fins du présent chapitre, les ajutages des lances doivent avoir des diamètres normalisés de 12 millimètres (½ pouce), 16 millimètres (5/8 pouce) et 19 millimètres (¾ pouce), ou des diamètres aussi proches que possible de ces valeurs. L'utilisation d'ajutages d'un diamètre supérieur peut être autorisée à la discrétion de l'Administration.

ii) Il n'est pas nécessaire d'utiliser des ajutages d'un diamètre supérieur à 12 millimètres (½ pouce) dans les locaux d'habitation et dans les locaux de service.

iii) Pour les locaux de machines et sur les ponts découverts, le diamètre des ajutages doit être tel qu'il permette d'obtenir le plus grand débit possible de deux jets émis par la pompe la plus petite, sous la pression mentionnée au paragraphe *c* de la présente règle, étant entendu qu'il n'a pas à dépasser 19 millimètres (¾ pouce).

iv) Dans les locaux de machines ou les locaux de même nature où existe un risque de déversement d'hydrocarbures, les ajutages doivent permettre de projeter de l'eau en pluie sur ces hydrocarbures ou doivent être de type combiné.

h) *Raccord international de jonction avec la terre.* Les brides du raccord international de jonction avec la terre prescrit à bord du navire en vertu du présent chapitre doivent avoir les dimensions normalisées données dans le tableau suivant :

Description	*Dimensions*
Diamètre extérieur	178 millimètres (7 pouces)
Diamètre intérieur	64 millimètres (2½ pouces)
Diamètre du cercle de perçage	132 millimètres (5¼ pouces)
Fente dans la bride	4 trous de 19 millimètres (¾ pouce) de diamètre à égale distance sur le cercle de perçage et prolongés par une fente jusqu'au bord extérieur de la bride
Epaisseur de la bride	14,5 millimètres (9/16 pouce) au minimum
Boulons et écrous	4 de chaque, de 16 millimètres (5/8 pouce) de diamètre et 50 millimètres (2 pouces) de longueur

Le raccord doit être construit en un matériau qui convienne pour une pression de service de 10,5 kilogrammes par centimètre carré (150 livres par pouce carré). La bride doit, d'un côté, comporter une surface plane et, de l'autre, être fixée en permanence à un raccord qui puisse s'adapter aux bouches et aux manches du navire. Le raccord doit être conservé à bord du navire avec un joint construit en un matériau convenant à une pression de service de 10,5 kilogrammes par centimètre carré (150 livres par pouce carré), avec quatre boulons de 16 millimètres (5/8 pouce) de diamètre et de 50 millimètres (2 pouces) de longueur et huit rondelles.

Règle 6. DIVERS

a) Les radiateurs électriques, s'il y en a à bord, doivent être fixés à demeure et construits de façon à réduire au minimum les risques d'incendie. Il ne doit pas être installé de radiateur dont l'élément chauffant expose des vêtements, rideaux ou autres articles similaires à se carboniser ou à prendre feu sous l'effet de la chaleur qu'il dégage.

b) On ne doit pas utiliser des films sur supports nitrocellulosiques pour les appareils cinématographiques.

Règle 7. EXTINCTEURS D'INCENDIE

a) Les extincteurs d'incendie doivent être d'un modèle et d'une conception approuvés :

i) La capacité des extincteurs portatifs réglementaires du type à liquide ne doit pas être supérieure à 13,5 litres (3 gallons) ni inférieure à 9 litres (2 gallons). Les extincteurs d'un autre type doivent avoir une maniabilité au moins équivalente à celle d'un extincteur à liquide de 13,5 litres (3 gallons) et une efficacité au moins équivalente à celle d'un extincteur à liquide de 9 litres (2 gallons).

ii) L'Administration détermine les équivalences entre extincteurs.

b) Le nombre des charges de rechange à prévoir est fixé par l'Administration.

c) L'utilisation des agents d'extinction qui, de l'avis de l'Administration, émettent soit spontanément, soit dans les conditions d'utilisation prévues, des gaz toxiques en quantité telle qu'ils constitueraient un danger pour les personnes à bord, n'est pas autorisée.

d) Un extincteur portatif à mousse doit se composer d'un ajutage à mousse du type éjecteur pouvant être relié au collecteur principal d'incendie par une manche d'incendie et d'un réservoir portatif à liquide émulseur d'une capacité minimale de 20 litres (4,5 gallons) et d'un réservoir de rechange. L'ajutage doit être en mesure de produire une mousse efficace, pouvant éteindre un feu d'hydrocarbures, à raison de 1,5 mètre cube (53 pieds cubes) par minute.

e) Les extincteurs sont examinés périodiquement et soumis aux essais demandés par l'Administration.

f) Un des extincteurs portatifs destinés à être employés dans un local déterminé doit être placé près de l'entrée de ce local.

Règle 8. INSTALLATIONS FIXES D'EXTINCTION PAR LE GAZ

a) L'utilisation des agents d'extinction qui, de l'avis de l'Administration, émettent soit spontanément, soit dans les conditions d'utilisation prévues, des gaz toxiques en quantité telle qu'ils constitueraient un danger pour les personnes à bord, n'est pas autorisée.

b) Lorsqu'il est fait usage de gaz comme agent d'extinction, les tuyautages nécessaires pour amener le gaz doivent être munis de soupapes ou de robinets sur lesquels doivent être clairement indiqués les compartiments desservis par chacun des tuyautages. Toutes dispositions nécessaires doivent être prises pour que du gaz ne puisse être envoyé par inadvertance dans un compartiment quelconque. Lorsque des espaces à cargaison équipés d'un tel dispositif sont utilisés comme locaux à passagers, leur raccordement avec la distribution de gaz doit être supprimé pendant la durée de cette affectation.

c) Le tuyautage doit être disposé de manière à assurer une répartition efficace du gaz extincteur.

d) i) Lorsque le gaz carbonique est l'agent extincteur utilisé pour les espaces à cargaison, la quantité de gaz disponible doit correspondre à un volume de gaz libre au moins égal à 30 p. 100 du volume brut du plus grand local à marchandises susceptible d'être isolé.

ii) Lorsque le gaz carbonique est l'agent extincteur utilisé pour les locaux de machines de la catégorie A, la quantité de gaz amenée par le tuyautage doit être suffisante pour fournir un volume de gaz libre égal au moins au plus grand des deux volumes suivants :

1) 40 p. 100 du volume brut de l'espace le plus vaste, volume qui doit comprendre le tambour jusqu'au niveau où la surface horizontale du tambour est au plus égale à 40 p. 100 de la surface horizontale du local considéré, mesurée à mi-distance entre le plafond de ballast et la partie inférieure du tambour;

2) 35 p. 100 du volume entier du local le plus vaste, y compris le tambour.

Toutefois, les pourcentages susmentionnés peuvent être ramenés à 35 p. 100 et à 30 p. 100 respectivement dans le cas des navires de charge de moins de 2 000 tonneaux de jauge brute; d'autre part, plusieurs locaux de machines de la catégorie A qui ne sont pas complètement séparés sont considérés comme formant un seul compartiment.

iii) Lorsque le volume d'air libre contenu dans des réservoirs d'air à l'intérieur de l'un quelconque des locaux de machines de la catégorie A est tel que, s'il était libéré dans ce local lors d'un incendie, l'efficacité du dispositif fixe d'extinction en serait gravement affectée, l'Administration doit prescrire que soit prévue une quantité supplémentaire de gaz carbonique.

iv) Lorsque le gaz carbonique est l'agent extincteur utilisé à la fois pour les espaces à cargaison et les locaux de machines de la catégorie A, il n'est pas nécessaire que la quantité de gaz soit supérieure au maximum prescrit pour la protection du plus grand local à cargaison ou du plus grand local de machines.

v) Pour l'application du présent paragraphe, le volume occupé par le gaz est calculé sur la base de 0,56 mètre cube par kilogramme (9 pieds cubes par livre).

vi) Lorsque le gaz carbonique est l'agent d'extinction utilisé pour les locaux de machines de la catégorie A, le tuyautage fixe doit être tel qu'il puisse en moins de 2 minutes amener dans le local considéré 85 p. 100 du volume de gaz prescrit.

vii) Les locaux où sont entreposées les bouteilles de gaz carbonique doivent être situés à des emplacements sûrs et aisément accessibles et leur ventilation doit être jugée efficace par l'Administration. On doit y accéder de préférence par le pont découvert et, dans tous les cas, par une entrée indépendante des locaux protégés. Les portes d'accès doivent être étanches au gaz et les cloisons et ponts qui constituent les limites de ces locaux doivent être étanches au gaz et convenablement isolés.

e) i) Lorsqu'un gaz autre que le gaz carbonique ou la vapeur dans les cas prévus au paragraphe *f* de la présente règle est produit à bord du navire et utilisé comme agent d'extinction, il doit être un produit de combustion gazeux dont la teneur en oxygène, en oxyde de carbone, en éléments corrosifs et en éléments combustibles solides ne dépasse pas la limite autorisée.

ii) Lorsqu'un tel gaz est l'agent d'extinction utilisé dans un dispositif fixe d'extinction pour la protection des locaux de machines de la catégorie A, il doit assurer une protection équivalente à celle fournie par un dispositif fixe au gaz carbonique.

iii) Lorsqu'un tel gaz est l'agent d'extinction utilisé dans un dispositif fixe d'extinction pour la protection des espaces à cargaison, il doit être en quantité suffisante pour fournir, par heure et pendant une période de 72 heures, un volume de gaz libre au moins égal à 25 p. 100 du volume brut du plus grand local protégé de cette façon.

f) En règle générale, l'Administration ne doit pas autoriser l'utilisation de la vapeur comme agent d'extinction dans les installations fixes d'extinction des navires neufs. Lorsque l'utilisation de la vapeur est autorisée par l'Administration, elle ne peut être utilisée que dans des zones limitées, en plus de l'agent d'extinction prescrit, et à condition que la ou les chaudières disponibles pour fournir cette vapeur aient une évaporation d'au moins un kilogramme par heure pour 0,75 mètre cube (une livre par heure pour 12 pieds cubes) du volume brut du plus grand espace ainsi protégé. Les installations doivent satisfaire aux dispositions qui précèdent et elles doivent en outre, à tous égards, être conformes aux prescriptions de l'Administration et être jugées satisfaisantes par celle-ci.

g) Un signal sonore automatique doit permettre d'avertir de l'envoi de gaz inerte dans tout local où le personnel a normalement accès. L'alarme doit être donnée pendant une période suffisante avant que le gaz soit envoyé.

h) Les organes de commande de ces dispositifs fixes d'extinction au gaz doivent être aisément accessibles et d'un fonctionnement simple et doivent être groupés en des endroits aussi peu nombreux que possible où ils ne risquent pas d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.

Règle 9. DISPOSITIFS FIXES D'EXTINCTION À MOUSSE DANS LES LOCAUX DE MACHINES

a) Tout dispositif fixe d'extinction à mousse prescrit dans les locaux de machines doit pouvoir fournir par l'intermédiaire des diffuseurs fixes, en moins de 5 minutes, une quantité de mousse suffisante pour recouvrir sur une épaisseur de 150 millimètres (6 pouces) la plus grande surface isolée sur laquelle le combustible est susceptible de se répandre; il doit pouvoir en outre fournir de la mousse capable d'éteindre les feux d'hydrocarbures. Une installation fixe de tuyautage, de robinets et de soupapes de contrôle allant jusqu'aux diffuseurs appropriés doit être prévue pour répartir la mousse de manière efficace. Cette installation doit permettre de diriger de manière efficace la mousse sur les principaux endroits des locaux protégés où un incendie risque de se déclarer. Le taux d'expansion de la mousse ne doit pas dépasser 12.

b) Les organes de commande de ces dispositifs doivent être d'un accès facile et d'un fonctionnement simple et doivent être groupés en des endroits aussi peu nombreux que possible et ne risquant pas d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.

Règle 10. DISPOSITIFS FIXES D'EXTINCTION À MOUSSE À HAUTE EXPANSION DANS LES LOCAUX DE MACHINES

a) i) Tout dispositif fixe à mousse à haute expansion prescrit dans les locaux de machines doit pouvoir projeter rapidement, à travers des orifices de décharge fixes, une quantité de mousse suffisante pour remplir le plus grand des locaux protégés à raison d'au moins un mètre (3,3 pieds) d'épaisseur par minute. La quantité de liquide émulseur disponible doit permettre de produire un volume de mousse égal à cinq fois le volume du plus grand des locaux protégés. Le taux d'expansion de la mousse ne doit pas dépasser 1 000.

ii) L'Administration peut autoriser des dispositifs et des débits équivalents lorsqu'il est établi qu'une protection équivalente est ainsi assurée.

b) Les conduits qui amènent la mousse, les prises d'air du générateur de mousse et le nombre des appareils de production de mousse doivent, de l'avis de l'Administration, permettre une production et une répartition efficaces de la mousse.

c) La disposition de la tuyauterie de décharge du générateur de mousse doit être telle que les appareils de production de mousse ne puissent pas être endommagés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.

d) Le générateur de mousse, ses sources d'énergie, le liquide émulseur et les organes de commande du dispositif doivent être d'un accès facile et d'un fonctionnement simple et doivent être groupés en des endroits aussi peu nombreux que possible et ne risquant pas d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.

Règle 11. DISPOSITIFS FIXES D'EXTINCTION DE L'INCENDIE PAR PROJECTION D'EAU DIFFUSÉE SOUS PRESSION DANS LES LOCAUX DE MACHINES

a) Tout dispositif de projection d'eau diffusée sous pression prescrit dans les locaux de machines doit être muni de jets diffuseurs d'un type agréé.

b) Le nombre et la disposition des jets diffuseurs doivent être jugés satisfaisants par l'Administration et assurer une répartition moyenne efficace de l'eau à raison d'au moins 5 litres par mètre carré (0,1 gallon par pied carré) et par minute dans les locaux à protéger. Lorsque des débits supérieurs sont jugés nécessaires, ils doivent satisfaire aux prescriptions de l'Administration. Des diffuseurs doivent être installés au-dessus du plafond de ballast, des plafonds de citernes, et autres zones sur lesquelles du combustible peut se répandre, ainsi qu'au-dessus des endroits des locaux de machines où il existe un risque particulier d'incendie.

c) L'installation peut être divisée en sections, dont les soupapes de distribution doivent pouvoir être manoeuvrées à partir d'emplacements aisément accessibles situés à l'extérieur des locaux protégés et ne risquant pas de se trouver rapidement isolés par un début d'incendie.

d) L'installation doit être maintenue à la pression nécessaire et la pompe à eau doit se mettre en marche automatiquement dès qu'une chute de pression survient dans l'installation.

e) La pompe doit permettre d'alimenter simultanément, à la pression nécessaire, toutes les sections du dispositif dans l'un quelconque des locaux à protéger. La pompe et ses moyens de commande doivent être installés à l'extérieur du local ou des locaux à protéger. L'installation ne doit pas risquer d'être mise hors d'état de fonctionner par un incendie qui se déclarerait dans le local ou les locaux qu'elle doit protéger.

f) La pompe peut être entraînée par un moteur indépendant à combustion interne. Si par contre elle fonctionne grâce à l'énergie fournie par la génératrice de secours prévue par les dispositions de la règle 25 ou de la règle 26 suivant le cas du chapitre II-1 de la présente Convention, cette génératrice doit se mettre en marche automatiquement en cas de défaillance de la source principale d'énergie électrique, de sorte que l'énergie nécessaire à la pompe prévue au

paragraphe *e* de la présente règle soit immédiatement disponible. Lorsque la pompe est entraînée par un moteur indépendant à combustion interne, celui-ci doit être situé de manière qu'un incendie dans l'espace protégé n'en compromette pas l'alimentation en air.

g) On doit prendre des précautions pour éviter que les jets soient obturés par les saletés contenues dans l'eau ou par la corrosion des tuyautages, des diffuseurs, des soupapes et de la pompe.

Règle 12. DISPOSITIF AUTOMATIQUE D'EXTINCTION PAR EAU DIFFUSÉE, SYSTÈME AVERTISSEUR D'INCENDIE ET SYSTÈME DE DÉTECTION

a) i) Lorsqu'une installation comportant un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée, un système avertisseur d'incendie et un système de détection est prescrite, elle doit être à tout moment en état de fonctionner et sa mise en marche ne doit nécessiter aucune intervention du personnel. Elle doit être du type à tuyaux pleins, quoique des sections exposées de dimensions restreintes puissent être du type à tuyaux vides si l'Administration juge cette précaution nécessaire. Toutes les parties de l'installation qui peuvent être soumises au cours de l'exploitation à des températures égales ou inférieures à 0°C doivent être protégées contre le gel. L'installation doit être maintenue à la pression voulue et toutes mesures utiles doivent être prises pour assurer, en permanence, son alimentation en eau comme prévu dans la présente règle.

ii) Chaque section de diffuseurs doit comporter des dispositifs transmettant automatiquement des signaux lumineux et sonores en un ou plusieurs points pour indiquer la mise en marche d'un diffuseur. Ces indicateurs, qui servent à signaler l'existence et l'emplacement d'un incendie qui se déclare dans les locaux desservis par l'installation, sont centralisés sur la passerelle ou dans le poste principal de sécurité, où il convient de prévoir les dispositifs et le personnel nécessaires pour que tout signal d'alarme soit immédiatement reçu par un membre responsable de l'équipage. Le réseau d'alarme doit être conçu de manière à signaler toute défaillance de l'installation.

b) i) Les diffuseurs doivent être divisés en sections qui ne comportent pas plus de 200 diffuseurs chacune. Une section de diffuseurs ne doit pas desservir plus de deux ponts et ne doit pas s'étendre sur plus d'une tranche verticale principale. Toutefois, l'Administration peut autoriser qu'une section de diffuseurs desserve plus de deux ponts et s'étende sur plus d'une tranche verticale principale, si elle est convaincue que la protection du navire contre l'incendie n'en est pas diminuée.

ii) Chaque section de diffuseurs doit pouvoir être isolée par une seule soupape de retenue. La soupape de retenue de chaque section doit être facilement accessible et son emplacement doit être indiqué de façon claire et permanente. Des mesures doivent être prises pour que les soupapes de retenue ne puissent être actionnées par une personne non autorisée.

iii) Un manomètre indiquant la pression de l'eau dans le dispositif doit être fixé à la soupape de retenue de chaque section et à un poste central.

iv) Les diffuseurs doivent pouvoir résister à la corrosion de l'air marin. Dans les locaux d'habitation et de service, ils doivent entrer en action à une température comprise entre 68°C (155°F) et 79°C (175°F). Toutefois, aux endroits où l'on peut s'attendre à ce que la température ambiante soit élevée, dans les séchoirs par exemple, la température à laquelle les diffuseurs entrent en action peut être augmentée jusqu'à concurrence de 30°C (54°F) au-dessus de la température maximale prévue à la partie supérieure du local considéré.

v) On doit afficher près de chaque indicateur une liste ou un plan des espaces desservis par chaque section avec indication de leur position. Des instructions appropriées doivent également être données pour le contrôle et l'entretien du dispositif.

c) Les diffuseurs doivent être placés en hauteur et espacés de façon à assurer un débit moyen d'au moins 5 litres par mètre carré et par minute (0,1 gallon par pied carré et par minute) dans la zone protégée par le dispositif. L'Administration peut, à la place, autoriser l'utilisation

de diffuseurs débitant toute autre quantité d'eau répartie de façon appropriée s'il lui est prouvé que ce dispositif est aussi efficace que le précédent.

d) i) Il doit être prévu un réservoir sous pression ayant un volume égal à deux fois au moins celui de la quantité d'eau spécifiée dans le présent alinéa. Ce réservoir doit contenir en permanence une quantité d'eau douce équivalant à celle que la pompe dont il est question à l'alinéa ii du paragraphe *e* de la présente règle débiterait en une minute. Des mesures doivent être prises pour maintenir la pression de l'air à un niveau tel qu'elle ne soit pas inférieure à la pression dans le diffuseur en marche augmentée de la pression d'une colonne d'eau mesurée depuis le fond du réservoir jusqu'au diffuseur le plus haut placé, lorsque l'eau douce qui se trouvait initialement dans le réservoir est épuisée. Il doit être prévu un moyen approprié de renouveler l'air sous pression et l'eau douce du réservoir. Une jauge de verre doit indiquer en outre le niveau d'eau réglementaire dans le réservoir.

ii) Des mesures doivent être prises pour empêcher que l'eau de la mer ne pénètre dans le réservoir.

e) i) Une pompe indépendante doit être prévue à seule fin d'alimenter les diffuseurs en eau de façon automatique et continue. La pompe doit se mettre en marche automatiquement en cas de chute de pression dans le dispositif avant que la quantité d'eau douce dans le réservoir sous pression ne soit complètement épuisée.

ii) La pompe et la tuyauterie doivent pouvoir maintenir au niveau du diffuseur le plus élevé un débit continu suffisant pour répartir sur une surface d'au moins 280 mètres carrés (3 000 pieds carrés) 5 litres d'eau par mètre carré et par minute, comme prévu au paragraphe *c* de la présente règle.

iii) La pompe doit être munie à la sortie d'une soupape de contrôle avec un court tuyau ouvert. La section réelle de la soupape et du tuyau doit permettre d'obtenir le débit prescrit de la pompe tout en maintenant dans le dispositif la pression prévue à l'alinéa i du paragraphe *d* de la présente règle.

iv) La prise d'eau de mer de la pompe doit autant que possible se trouver dans le même local que la pompe. Elle doit être conçue de manière qu'il ne soit pas nécessaire, lorsque le navire est en mer, d'arrêter l'alimentation de la pompe en eau de mer à des fins autres que l'inspection et la réparation de la pompe.

f) Il convient de placer la pompe et le réservoir suffisamment loin de tout local de machines de la catégorie A et en dehors des locaux qui doivent être protégés par le dispositif à eau diffusée.

g) Le nombre des sources d'énergie qui alimentent la pompe à eau de mer et le dispositif d'alarme et de détection ne doit pas être inférieur à deux. Lorsque la pompe est alimentée en énergie électrique, il doit y avoir une génératrice principale et une source d'énergie de secours. La pompe doit être branchée sur le tableau principal et sur le tableau de secours au moyen de canalisations électriques distinctes exclusivement réservées à usage.

Les canalisations doivent être disposées de façon à ne pas passer par les cuisines, les locaux de machines ou autres espaces fermés qui présentent un risque élevé d'incendie, sauf dans la mesure où il est nécessaire d'atteindre le tableau approprié; elles doivent aboutir à un commutateur automatique situé près de la pompe du dispositif à eau diffusée. Ce commutateur doit être branché sur l'alimentation provenant du tableau principal pour autant qu'il puisse être alimenté par lui et être conçu de façon à pouvoir, en cas de défaut de cette alimentation, se brancher automatiquement sur l'alimentation provenant du tableau de secours. Les interrupteurs sur le tableau principal et le tableau de secours doivent être clairement désignés par une plaque indicatrice; ils doivent être normalement fermés. Ces canalisations ne doivent avoir aucun autre interrupteur. L'une des sources d'énergie du système avertisseur et d'extinction doit être une source de secours. Lorsque l'une des sources d'énergie de la pompe est un moteur à combustion interne, celui-ci doit être conforme aux dispositions du paragraphe *f* de la présente

règle et être situé de manière qu'un incendie dans un local protégé n'en compromette pas l'alimentation en air.

h) Le dispositif automatique d'extinction par eau diffusée doit être relié au collecteur principal d'incendie par une soupape verrouillable à clapet libre, afin d'empêcher que l'eau ne soit refoulée du dispositif automatique d'extinction par eau diffusée vers le collecteur principal d'incendie.

i) i) Une soupape de contrôle doit être prévue pour vérifier les avertisseurs automatiques de chaque section de diffuseurs en y envoyant de l'eau à un débit équivalant à celui d'un diffuseur en action. La soupape de contrôle de chaque section de diffuseurs doit se trouver à proximité de la soupape de retenue de cette section.

ii) Toutes mesures doivent être prises pour vérifier le fonctionnement automatique de la pompe, en réduisant la pression dans le dispositif.

iii) L'un des postes de contrôle mentionnés à l'alinéa ii du paragraphe *a* de la présente règle doit être muni d'interrupteurs permettant de contrôler l'avertisseur et les indicateurs de chaque section du diffuseur.

j) Il doit être prévu pour chaque section des têtes de diffuseurs de rechange en nombre jugé suffisant par l'Administration.

Règle 13. DISPOSITIFS AUTOMATIQUES D'ALARME ET DE DÉTECTION

Dispositions applicables aux navires à passagers transportant plus de 36 passagers

a) i) Tout dispositif automatique d'alarme et de détection dont l'installation est prescrite doit être à tout moment en état de fonctionner et sa mise en marche ne doit nécessiter aucune intervention du personnel.

ii) Chaque section de détecteurs doit comporter des dispositifs transmettant automatiquement des signaux avertisseurs lumineux et sonores, en un ou plusieurs points pour indiquer la mise en marche d'un détecteur. Ces indicateurs, qui servent à signaler l'existence et l'emplacement d'un incendie qui se déclare dans les locaux desservis par le dispositif, sont centralisés sur la passerelle ou dans le poste principal de sécurité, où il convient de prévoir les dispositifs ou le personnel nécessaires pour que tout signal d'alarme soit immédiatement reçu par un membre responsable de l'équipage. Le réseau d'alarme doit être conçu de manière à signaler toute défaillance du dispositif.

b) Les détecteurs doivent être divisés en sections distinctes desservant 50 locaux au plus et ne comportant pas plus de 100 détecteurs chacune. Une même section ne doit ni desservir des locaux situés à bâbord et à tribord, ni desservir plus d'un pont, ni s'étendre sur plus d'une tranche verticale principale. Toutefois, l'Administration peut permettre qu'une section desserve des locaux situés à bâbord et à tribord si elle est convaincue que la protection du navire contre l'incendie n'en est pas diminuée.

c) Le dispositif doit se mettre en marche sous l'effet d'une élévation anormale de la température de l'air, d'un dégagement de fumée particulièrement important ou d'autres facteurs indiquant un début d'incendie dans l'un quelconque des locaux à protéger. Les dispositifs qui réagissent à la température de l'air doivent entrer en action à une température d'au moins 57°C (135°F) et de 74°C (165°F) au plus lorsque l'élévation de la température ne dépasse pas 1°C (1,8°F) par minute. L'Administration peut augmenter la température à laquelle le dispositif se met en marche jusqu'à concurrence de 30°C (54°F) au-dessus de la température maximale prévue à la partie supérieure du local dans le cas des séchoirs et des locaux de même nature où la température ambiante est normalement élevée. Les dispositifs qui réagissent à une concentration de fumée doivent entrer en action lorsque l'intensité d'un rayon lumineux diminue dans une proportion déterminée par l'Administration. L'Administration est libre d'accepter d'autres méthodes de mise en marche ayant la même efficacité. Les dispositifs de détection ne doivent pas être utilisés à des fins autres que la détection de l'incendie.

d) Les détecteurs peuvent déclencher l'alarme soit en établissant ou en coupant un contact électrique, soit par toute autre méthode appropriée. Ils doivent être placés en hauteur et être convenablement protégés contre les chocs et les risques d'endommagement. Ils doivent pouvoir être utilisés à l'air marin et se trouver dans un endroit découvert, à distance de tout barrot ou autre objet susceptible d'empêcher les gaz brûlants ou la fumée de parvenir jusqu'à l'élément sensible. Les détecteurs qui fonctionnent en établissant un contact doivent être du type à contact plombé et le circuit doit être muni en permanence d'un dispositif de contrôle capable de signaler toute défaillance.

e) Il doit y avoir au moins un détecteur dans chaque local où cette installation paraît s'imposer et au moins un détecteur par 37 mètres carrés (400 pieds carrés) de surface de pont. Dans les grands locaux les détecteurs doivent être disposés régulièrement de manière à ne pas se trouver à plus de 9 mètres (30 pieds) les uns des autres ou à plus de 4,5 mètres (15 pieds) d'une cloison.

f) Le nombre des sources d'énergie qui alimentent les appareils électriques utilisés pour le fonctionnement du dispositif d'alarme et de détection de l'incendie ne doit pas être inférieur à deux. L'une d'entre elles est obligatoirement une source d'énergie de secours. Le courant doit être amené par des canalisations électriques distinctes, exclusivement réservées à cet usage et raccordées au commutateur situé dans le poste de sécurité où se trouve le système de détection de l'incendie. L'installation électrique doit être disposée de façon à ne pas traverser les cuisines, les locaux de machines ou les autres locaux fermés qui présentent un risque élevé d'incendie, sauf dans la mesure où cela est nécessaire pour assurer la détection de l'incendie dans ces locaux ou pour atteindre le tableau approprié.

g) i) On doit afficher près de chaque indicateur une liste ou un plan des espaces desservis par chaque section avec indication de leur position. Des instructions appropriées doivent être données pour le contrôle et l'entretien du dispositif.

ii) Des mesures doivent être prises pour qu'il soit possible d'exposer les détecteurs à l'air chaud ou à la fumée, afin de vérifier le bon fonctionnement des détecteurs et des indicateurs.

h) Il doit être prévu pour chaque section des têtes de détecteurs de rechange en nombre jugé suffisant par l'Administration.

Dispositions applicables à tous les autres types de navires

i) Tout dispositif réglementaire de détection de l'incendie doit pouvoir signaler, au moyen d'appareils automatiques, l'existence ou les signes d'un incendie, ainsi que son emplacement. Les indicateurs doivent être centralisés, soit sur la passerelle, soit dans d'autres postes de sécurité munis d'une liaison directe avec la passerelle. L'Administration peut autoriser la répartition des indicateurs entre plusieurs postes.

j) Sur les navires à passagers, les appareils électriques intervenant dans le fonctionnement des moyens de détection doivent être alimentés par deux sources d'énergie indépendantes, dont l'une est obligatoirement une source d'énergie de secours.

k) Le réseau d'alarme doit commander des signaux avertisseurs tant lumineux que sonores, placés aux postes centraux mentionnés au paragraphe i de la présente règle. Les dispositifs de détection de l'incendie dans les espaces à cargaison ne comportent pas obligatoirement de signal avertisseur sonore.

Règle 14. Equipement de pompier

L'équipement de pompier doit comprendre :

a) Un équipement individuel composé :

i) D'un revêtement de protection en tissu mettant la peau à l'abri de la chaleur de rayonnement du foyer et de l'atteinte accidentelle des flammes ou de la vapeur. Son enveloppe extérieure doit être étanche à l'eau;

ii) De bottes et de gants en caoutchouc ou autre matériau non conducteur;

iii) D'un casque rigide assurant une protection efficace contre les chocs;
iv) D'un fanal de sécurité électrique (lanterne portative) d'un type approuvé pouvant fonctionner pendant une période de trois heures au moins;
v) D'une hache jugée satisfaisante par l'Administration;

b) Un appareil respiratoire d'un type approuvé qui peut être :
i) Un casque ou masque respiratoire qui doit être muni d'une pompe à air appropriée et d'un tuyau de prise d'air de longueur suffisante pour atteindre un point quelconque des cales ou des locaux de machines à partir d'un point situé sur le pont découvert à une distance suffisante du panneau d'écoutille ou de la porte; si, pour répondre aux prescriptions du présent alinéa, le tuyau de prise d'air doit être d'une longueur supérieure à 36 mètres (120 pieds), il doit être prévu, en remplacement ou en supplément, selon ce que décidera l'Administration, un appareil respiratoire autonome; ou
ii) Un appareil respiratoire autonome qui doit pouvoir fonctionner pendant le temps fixé par l'Administration.

Chaque appareil respiratoire doit être muni d'un câble de sécurité de longueur et de solidité suffisantes, résistant au feu et susceptible d'être attaché par un mousqueton aux courroies de l'appareil ou à une ceinture distincte de façon que l'appareil respiratoire ne puisse en aucun cas se détacher quand on manœuvre le câble de sécurité.

Règle 15. POSSIBILITÉ D'UTILISATION RAPIDE DES DISPOSITIFS D'EXTINCTION DE L'INCENDIE

A bord de tous les navires neufs ou existants, les dispositifs d'extinction de l'incendie doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et prêts à être immédiatement utilisés pendant le voyage.

Règle 16. EQUIVALENCES

Chaque fois qu'il est prévu dans le présent chapitre un type déterminé d'appareil, d'agent extincteur ou d'installation à bord de tout navire neuf ou existant, tout autre type d'appareil ou d'installation, etc., peut être autorisé pourvu que l'Administration estime qu'il n'est pas moins efficace.

PARTIE B. MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE APPLICABLES AUX NAVIRES À PASSAGERS TRANSPORTANT PLUS DE 36 PASSAGERS

Règle 17. STRUCTURE

La coque, les superstructures, les cloisons de structure, les ponts et les roufs doivent être en acier ou autre matériau équivalent. Aux fins d'application de la définition des mots « acier ou autre matériau équivalent» donnée au paragraphe *g* de la règle 3 du présent chapitre, « l'essai au feu standard approprié» doit être conforme aux normes d'intégrité et d'isolation données aux tables de la règle 20 du présent chapitre. Par exemple, lorsque des cloisonnements tels que des ponts ou des cloisons latérales ou d'extrémité de roufs peuvent avoir une intégrité au feu du type «B-0», « l'essai au feu standard approprié» doit être d'une demi-heure.

Dans les cas où une partie de la superstructure est en alliage d'aluminium, on applique les dispositions suivantes :

a) L'isolation des éléments en alliage d'aluminium des cloisonnements du type «A» ou «B», à l'exception de ceux qui de l'avis de l'Administration ne soutiennent pas de charge, doit être telle que la température de l'âme ne puisse s'élever de plus de 200° C (360° F) par rapport à la température ambiante à aucun moment de l'essai au feu standard approprié.

b) Il convient d'attacher une importance particulière à l'isolation des éléments en alliage d'aluminium faisant partie de colonnes, d'épontilles ou d'autres éléments de structure servant à

soutenir les zones d'arrimage et de mise à l'eau des embarcations et des radeaux de sauvetage et les zones d'embarquement, ainsi qu'à l'isolation des cloisonnements des types « A» et « B», pour veiller à ce qu'il soit satisfait aux conditions suivantes :

i) Dans le cas des éléments de structure qui soutiennent les zones des embarcations et radeaux de sauvetage et des cloisonnements du type «A», la limite d'échauffement imposée au paragraphe *a* de la présente règle s'applique au bout d'une heure;

ii) Dans le cas des éléments de structure qui doivent soutenir des cloisonnements du type « B», la limite d'échauffement imposée au paragraphe *a* de la présente règle s'applique au bout d'une demi-heure.

c) Les encaissements et tambours des locaux de machines de la catégorie A doivent être en acier convenablement isolé et les ouvertures, s'il y en a, doivent être disposées et protégées de manière à empêcher la propagation de l'incendie.

Règle 18. TRANCHES VERTICALES PRINCIPALES ET ZONES HORIZONTALES

a) La coque, les superstructures et les roufs sont divisés en tranches verticales principales par des cloisonnements du type « A». Les baïonnettes et les niches sont réduites au minimum et, lorsqu'elles sont nécessaires, leur construction est du type « A». Ces cloisonnements ont le degré d'isolation indiqué par les tables qui accompagnent la règle 20 du présent chapitre.

b) Dans la mesure du possible, les cloisons qui constituent les limites des tranches verticales principales au-dessus du pont de cloisonnement sont à l'aplomb des cloisons étanches de compartimentage situées immédiatement au-dessous de ce pont.

c) Ces cloisons s'étendent de pont à pont jusqu'au bordé extérieur ou autres entourages.

d) Lorsqu'une tranche verticale principale est divisée par des cloisonnements horizontaux du type « A» en zones horizontales pour constituer une barrière entre les zones du navire qui sont équipées de diffuseurs et celles qui ne le sont pas, ces cloisonnements doivent s'étendre entre des cloisons adjacentes de tranches verticales principales et jusqu'au bordé ou jusqu'aux limites extérieures du navire. Ils doivent être isolés conformément aux valeurs d'intégrité et d'isolation données à la table 3 de la règle 20 du présent chapitre.

e) A bord des navires destinés à des services spéciaux, tels que le transport d'automobiles et de wagons de chemin de fer, où la construction de cloisons de tranches verticales principales serait incompatible avec l'exploitation, des moyens équivalents permettant de maîtriser et de circonscrire un incendie doivent être prévus et approuvés expressément par l'Administration.

Toutefois, à bord d'un navire comportant des locaux de catégorie spéciale, tout local de ce type doit être conforme aux dispositions appropriées de la règle 30 du présent chapitre et, dans la mesure où cette conformité est incompatible avec l'observation des autres prescriptions de la présente partie du présent chapitre, ce sont les prescriptions de la règle 30 qui l'emportent.

Règle 19. CLOISONS SITUÉES À L'INTÉRIEUR D'UNE TRANCHE VERTICALE PRINCIPALE

a) Toutes les cloisons dont il n'est pas prescrit qu'elles soient du type « A» doivent être au moins du type « B» ou « C», comme prescrit aux tables de la règle 20 du présent chapitre. Toutes ces cloisons peuvent être revêtues de matériaux combustibles, conformément aux dispositions de la règle 27 du présent chapitre.

b) Toutes les cloisons de coursive dont il n'est pas prescrit qu'elles soient du type « A» doivent être constituées par des cloisonnements du type « B» et s'étendre de pont à pont, sous réserve des dispositions suivantes :

i) Lorsque l'installation comporte des plafonds ou des vaigrages continus du type « B» de part et d'autre de la cloison, la partie de la cloison située derrière le plafond ou le vaigrage continu doit être en un matériau dont l'épaisseur et la composition satisfont aux normes applicables aux cloisonnements du type « B» mais dont le degré d'intégrité n'est tenu d'être du type « B» que dans la mesure où l'Administration le juge possible et raisonnable;

ii) Lorsqu'un navire est protégé par un dispositif automatique à eau diffusée qui satisfait aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre, les cloisons de coursive en matériaux du type « B» peuvent s'arrêter à un plafond installé dans la coursive, si toutefois celui-ci est en un matériau dont l'épaisseur et la composition satisfont aux normes applicables aux cloisonnements du type « B»; par dérogation aux prescriptions de la règle 20 du présent chapitre, ces cloisons et plafonds ne sont tenus d'avoir un degré d'intégrité du type « B» que dans la mesure où l'Administration le juge possible et raisonnable; toutes les portes situées dans ces cloisons ainsi que leurs dormants doivent être en matériaux non combustibles. Leur construction et leur mode d'installation doivent leur donner une résistance au feu jugée satisfaisante par l'Administration.

c) Toutes les cloisons qui doivent être du type « B», à l'exception des cloisons de coursive, s'étendent de pont à pont et jusqu'au bordé ou autres limites, à moins que l'installation ne comporte un plafond ou des vaigrages continus du type « B» de part et d'autre de la cloison, auquel cas la cloison peut s'arrêter à ce plafond ou à ce vaigrage.

Règle 20. INTÉGRITÉ AU FEU DES CLOISONS ET DES PONTS

a) L'intégrité minimale au feu de tous les ponts et cloisons doit être non seulement conforme aux dispositions particulières de la présente partie mais aussi aux tables 1 à 4 de la présente règle. Lorsque des particularités de construction du navire rendent difficile l'évaluation du degré minimal d'intégrité au feu d'un cloisonnement quelconque au moyen des tables, la valeur en question est déterminée d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration.

b) Pour l'application des tables, il doit être tenu compte des principes suivants :

i) La table 1 s'applique aux cloisons qui constituent des limites de tranches verticales principales ou de zones horizontales.

La table 2 s'applique aux cloisons qui ne constituent ni des limites de tranches verticales principales ni celles de zones horizontales.

La table 3 s'applique aux ponts qui constituent des baïonnettes dans les tranches verticales principales ou des limites de zones horizontales.

La table 4 s'applique aux ponts qui ne constituent ni des baïonnettes de tranches verticales principales ni des limites de zones horizontales.

ii) Pour déterminer les normes d'intégrité au feu applicables aux séparations entre des locaux adjacents, ces locaux ont été classés, en fonction du risque d'incendie qu'ils présentent, dans les quatorze catégories ci-après. Lorsque le classement d'un local aux fins de la présente règle soulève des difficultés en raison de son contenu et de son affectation, il doit être assimilé à la catégorie de local à laquelle s'appliquent les prescriptions les plus sévères en matière de séparation. Le titre de chaque catégorie a un caractère général plutôt que restrictif. Le numéro qui précède le titre de chaque catégorie renvoie à la colonne ou à la ligne correspondante des tables :

1) Postes de sécurité :
- Locaux dans lesquels sont placées les génératrices de secours (courant, force et éclairage);
- Timonerie et chambres des cartes;
- Locaux contenant le matériel radioélectrique du navire;
- Postes de commande du matériel d'incendie et de détection;
- Postes de télécommande de l'appareil propulsif principal, lorsqu'ils sont situés hors du local affecté à cet appareil;
- Locaux contenant les dispositifs avertisseurs centralisés;
- Locaux contenant les postes et le matériel du dispositif centralisé de communication avec le public;

2) Escaliers :
   - Escaliers intérieurs, ascenseurs et escaliers mécaniques (autres que ceux qui sont entièrement situés dans la tranche des machines) à l'usage des passagers et de l'équipage, ainsi que les puits qui y aboutissent; à cet égard, un escalier qui n'a d'entourage qu'à un seul niveau peut être considéré comme faisant partie du local dont il n'est pas séparé par une porte d'incendie;
3) Coursives :
   - Coursives de communication à l'usage des passagers et de l'équipage;
4) Postes de manœuvre des embarcations et radeaux de sauvetage et postes d'embarquement :
   - Espaces de ponts découverts et promenades couvertes formant les postes d'embarquement et de mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage;
5) Espaces de ponts découverts :
   - Espaces de ponts découverts et promenades couvertes ne formant pas les postes d'embarquement et de mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage;
   - Espace découvert situé en dehors des superstructures et des roufles;
6) Locaux d'habitation présentant un risque peu important d'incendie :
   - Cabines contenant des meubles et éléments d'ameublement présentant un risque limité d'incendie;
   - Locaux de réunion contenant des meubles et des éléments d'ameublement présentant un risque limité d'incendie;
   - Locaux de réunion contenant des meubles et éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie et occupant une surface de pont inférieure à 50 mètres carrés (540 pieds carrés);
   - Bureaux et infirmeries contenant des meubles et éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie;
7) Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie :
   - Locaux prévus au sous-alinéa 6, mais avec des meubles et des éléments d'ameublement ne présentant pas un risque limité d'incendie;
   - Locaux de réunion contenant des meubles et éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie et occupant une surface de pont égale ou supérieure à 50 mètres carrés (540 pieds carrés);
   - Armoires de service isolées et petits magasins situés dans les locaux d'habitation;
   - Boutiques;
   - Salles de projection et locaux servant à entreposer les films;
   - Cuisines diététiques (ne contenant pas de flamme nue);
   - Grandes armoires pour les appareils de nettoyage (s'il n'y est pas entreposé de liquides inflammables);
   - Laboratoires (s'il n'y est pas entreposé de liquides inflammables);
   - Dispensaires;
   - Petits séchoirs [occupant une surface de pont égale ou inférieure à 4 mètres carrés (43 pieds carrés)];
   - Soutes à valeurs;
8) Locaux d'habitation présentant un risque assez élevé d'incendie :
   - Locaux de réunion contenant des meubles et éléments d'ameublement qui ne présentent pas un risque limité d'incendie et occupant une surface de pont égale ou supérieure à 50 mètres carrés (540 pieds carrés);
   - Salons de coiffure et salons de beauté;

9) Locaux sanitaires et autres locaux de même nature :
- Installations sanitaires communes telles que douches, bains, water-closets, etc.;
- Petites buanderies;
- Piscines couvertes;
- Salles d'opération;
- Offices isolés dans les locaux d'habitation;
- Les installations sanitaires particulières sont considérées comme une partie du local dans lequel elles se trouvent;

10) Citernes, espaces vides et locaux de machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie :
- Citernes à eau intégrées à la structure du navire;
- Espaces vides et cofferdams;
- Locaux affectés aux machines auxiliaires qui ne contiennent pas de machines ayant un système de graissage sous pression et dans lesquels il est interdit d'entreposer des combustibles, tels que les locaux ci-après : locaux contenant les installations de ventilation et de conditionnement d'air; locaux affectés aux guindeaux, à l'appareil à gouverner, aux stabilisateurs, à l'appareil propulsif électrique; locaux contenant les tableaux électriques subdivisionnaires et le matériel purement électrique autre que les transformateurs électriques à huile (plus de 10 kVA); tunnels d'arbre et tunnels de tuyautage; locaux affectés aux pompes et aux machines frigorifiques (ne véhiculant ou n'utilisant pas de liquides inflammables);
- Descentes, puits et échappées fermés qui aboutissent à ces locaux;
- Autres descentes fermées telles que les coffrages de tuyauteries et de câbles;

11) Locaux de machines auxiliaires, espaces à cargaison, locaux de catégorie spéciale, citernes d'hydrocarbures transportés en fret ou à d'autres fins et autres locaux de même nature présentant un risque modéré d'incendie :
- Citernes à cargaison d'hydrocarbures;
- Cales à cargaison, tambours et écoutilles de chargement;
- Chambres frigorifiques;
- Citernes à combustibles liquides (lorsqu'elles se trouvent dans un local séparé ne contenant pas de machines);
- Tunnels d'arbre et tunnels de tuyautage où il est possible d'entreposer des combustibles;
- Locaux affectés aux machines auxiliaires, comme pour la catégorie 10, conténant des machines ayant un système de graissage sous pression ou dans lesquels il est permis d'entreposer des combustibles;
- Postes de mazoutage;
- Locaux contenant des transformateurs électriques à huile (plus de 10 kVA);
- Locaux contenant des génératrices auxiliaires à turbine et à machines alternatives à vapeur et des petits moteurs à combustion interne d'une puissance de 112 kW au plus, qui font marcher les génératrices de secours, le dispositif d'extinction par eau diffusée, les pompes d'incendie, les pompes de cale, etc.;
- Locaux de catégorie spéciale (tables 1 et 3 seulement);
- Puits fermés qui aboutissent à ces locaux;

12) Locaux de machines et cuisines principales :
- Salles des machines de propulsion principales (autres que les locaux affectés à l'appareil propulsif électrique) et chaufferies;

- Locaux affectés aux machines auxiliaires, autres que ceux des catégories 10 et 11 qui contiennent des moteurs à combustion interne et autres appareils brûlant du combustible liquide, les réchauffeurs de combustible, les appareils de pompage;
- Cuisines principales et annexes;
- Puits et encaissements desservant ces locaux;

13) Magasins, ateliers, offices, etc. :
- Offices principaux non annexés aux cuisines;
- Buanderies principales;
- Grands séchoirs [occupant une surface de pont supérieure à 4 mètres carrés (43 pieds carrés)];
- Magasins divers;
- Soutes à dépêches et à bagages;
- Locaux à détritus;
- Ateliers (qui ne font pas partie de la tranche des machines, des cuisines, etc.);

14) Autres locaux où sont entreposés des liquides inflammables :
- Lampisteries;
- Magasins à peinture;
- Magasins contenant des liquides inflammables (teintures, médicaments, etc.);
- Laboratoires (où sont entreposés des liquides inflammables).

iii) Lorsqu'une seule valeur est indiquée pour l'intégrité au feu d'un cloisonnement entre deux espaces, cette valeur s'applique à tous les cas.

iv) Lorsque l'on détermine le degré d'intégrité au feu d'un cloisonnement entre deux locaux situés à l'intérieur d'une tranche verticale principale ou zone horizontale non protégée par un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée conforme aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre, ou entre des tranches ou zones dont aucune n'est protégée par ce dispositif, on doit appliquer la plus élevée des deux valeurs indiquées dans les tables.

v) Lorsque l'on détermine le degré d'intégrité au feu d'un cloisonnement entre deux locaux situés à l'intérieur d'une tranche verticale principale ou zone horizontale qui est protégée par un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée conforme aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre, ou entre des tranches ou zones, qui sont l'une et l'autre protégées par ce dispositif, on doit appliquer la plus faible des deux valeurs indiquées dans les tables. Lorsqu'une tranche ou zone protégée est adjacente, à l'intérieur des locaux d'habitation et de service, à une tranche ou zone non protégée, on doit appliquer à la cloison qui les sépare la plus élevée des deux valeurs indiquées dans les tables.

vi) Lorsque des locaux contigus appartiennent à la même catégorie et que le chiffre «1» apparaît dans les tables, il n'y a pas lieu d'installer de cloisons ou de pont entre ces locaux si l'Administration le juge superflu. Ainsi, par exemple, dans la catégorie 12, on peut ne pas exiger de cloison entre la cuisine et les offices attenants, à condition que les cloisons et les ponts des offices aient l'intégrité requise pour la cuisine. Toutefois, il faut installer une cloison entre une cuisine et un local de machines, même si ces deux locaux appartiennent à la catégorie 12.

vii) Lorsque le chiffre «2» apparaît dans les tables, le degré le moins élevé d'isolation n'est admis que si l'un au moins des locaux contigus est protégé par un dispositif automatique à eau diffusée satisfaisant aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre.

viii) Nonobstant les dispositions de la règle 19 du présent chapitre, il n'est pas prévu de disposition particulière pour les matériaux ou l'intégrité au feu des cloisons lorsque la table comporte seulement un tiret.

ix) En ce qui concerne les locaux de la catégorie 5, l'Administration détermine celle des tables 1 ou 2 qui s'applique aux extrémités des roufles et des superstructures et celle des tables 3

ou 4 qui s'applique aux ponts découverts. En aucun cas, les prescriptions des tables 1 à 4 relatives à la catégorie 5 n'imposent l'entourage des locaux qui, de l'avis de l'Administration, n'ont pas besoin d'être entourés.

c) On peut considérer que les plafonds et les vaigrages continus du type « B» fixés respectivement sur des ponts et des cloisons assurent intégralement ou en partie l'isolation et l'intégrité requises.

d) Lorsque l'Administration approuve les mesures prises à la construction en vue de la protection contre l'incendie, elle doit prendre en considération le risque de transmission de chaleur aux intersections et aux extrémités des écrans thermiques exigés.

Règle 21. MOYENS D'ÉVACUATION

a) Dans tous les locaux destinés aux passagers et à l'équipage et dans tous les locaux, autres que les locaux de machines, où l'équipage est appelé à travailler, il doit être prévu des escaliers et des échelles qui constituent un moyen d'évacuation rapide de chacun de ces locaux jusqu'au pont d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage. On observe en particulier les dispositions suivantes :

i) Au-dessous du pont de cloisonnement, chaque compartiment étanche ou autre local ou groupe de locaux délimité de façon similaire doit être pourvu de deux moyens d'évacuation, dont l'un au moins n'oblige pas à passer par une porte étanche. L'Administration peut, à titre exceptionnel, n'exiger qu'un moyen d'évacuation, compte tenu de la nature et de l'emplacement des locaux ainsi que du nombre des personnes qui peuvent normalement y être logées ou s'y trouver en service.

ii) Au-dessus du pont de cloisonnement, toute tranche verticale principale ou tout autre local ou groupe de locaux délimité de façon similaire doivent être pourvus de deux moyens d'évacuation au minimum, dont l'un au moins donne accès à un escalier constituant une issue verticale.

iii) L'un au moins des moyens d'évacuation prévus aux alinéas i et ii du paragraphe *a* de la présente règle doit être constitué par un escalier d'accès facile et muni d'un entourage qui procure un abri continu contre le feu depuis le niveau où il prend naissance jusqu'au pont d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage correspondants ou jusqu'au niveau le plus haut auquel il aboutit, si ce dernier est plus élevé. Dans le cas cependant où l'Administration a accordé une dérogation en vertu des dispositions de l'alinéa i du paragraphe *a* de la présente règle et où il n'existe qu'un seul moyen d'évacuation, celui-ci doit être jugé sûr par l'Administration. La largeur, le nombre et la continuité des escaliers doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.

iv) L'accès aux postes d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage doit être protégé d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration.

v) Les ascenseurs ne sont pas considérés comme constituant l'un des moyens d'évacuation requis.

vi) Les escaliers ne desservant qu'un seul local et une plate-forme dans ce local ne sont pas considérés comme constituant l'un des moyens d'évacuation requis.

vii) Lorsqu'il ne comporte pas d'accès direct au pont exposé aux intempéries, le poste radiotélégraphique doit être pourvu de deux moyens d'évacuation.

viii) Il n'est pas admis de coursives sans issue de plus de 13 mètres (43 pieds).

b) i) Dans les locaux de catégorie spéciale, le nombre et l'agencement des moyens d'évacuation situés tant au-dessus qu'au-dessous du pont de cloisonnement doivent être jugés satisfaisants par l'Administration; la sécurité des voies d'accès au pont d'embarquement doit, en règle générale être au moins équivalente à celle prévue aux alinéas i, ii, iii, iv et v du paragraphe *a* de la présente règle.

ii) L'un des moyens d'évacuation des locaux de machines où l'équipage est normalement appelé à travailler ne doit pas obliger à passer par un local de catégorie spéciale.

TABLE 1. CLOISONS QUI CONSTITUENT DES LIMITES DE TRANCHES VERTICALES PRINCIPALES OU DE ZONES HORIZONTALES

Locaux		*(1)*	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)*	*(13)*	*(14)*
Postes de sécurité	(1)	A-60	A-30	A-30	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Escaliers	(2)		A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30	A-60	A-15 A-0	A-60
Coursives	(3)			A-0	A-0	A-0	A-0	A-30 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-30	A-60	A-15 A-0	A-60
Postes de manœuvre des embarcations et radeaux de sauvetage et postes d'embarquement	(4)				—	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Espaces de ponts découverts	(5)					—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux d'habitation présentant un risque peu important d'incendie	(6)						A-15 A-0	A-30 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30	A-15 A-0	A-30
Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie	(7)							A-30 A-0	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30 A-0	A-60	A-30 A-0	A-60
Locaux d'habitation présentant un risque assez élevé d'incendie	(8)								A-60 A-15	A-0	A-0	A-60 A-15	A-60	A-30 A-0	A-60
Locaux sanitaires et autres locaux de même nature	(9)									A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Citernes, espaces vides et locaux de machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie	(10)										A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux de machines auxiliaires, espaces à cargaison, locaux de catégorie spéciale, citernes d'hydrocarbures transportés en fret ou à d'autres fins et autres locaux de même nature présentant un risque modéré d'incendie	(11)											A-0	A-60	A-0	A-60
Locaux de machines et cuisines principales	(12)												A-60	A-30[2] A-15	A-60
Magasins, ateliers, offices, etc.	(13)													A-0	A-30
Autres locaux où sont entreposés des liquides inflammables	(14)														A-60

TABLE 2. CLOISONS QUI NE CONSTITUENT PAS DES LIMITES DE TRANCHES VERTICALES PRINCIPALES OU DE ZONES HORIZONTALES

Locaux		*(1)*	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)*	*(13)*	*(14)*
Postes de sécurité	(1)	B-0[1]	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Escaliers	(2)		A-0[1]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-15	A-30	A-15 A-0	A-30
Coursives	(3)			C	A-0	A-0 B-0	B-0	B-15 B-0	B-15 B-0	B-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-30 A-0
Postes de manœuvre des embarcations et radeaux de sauvetage et postes d'embarquement	(4)				—	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15	A-0	A-15 A-0
Espaces de ponts découverts	(5)					—	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0
Locaux d'habitation présentant un risque peu important d'incendie	(6)						B-0 C	B-15 C	B-15 C	B-0 C	A-0	A-15 A-0	A-30	A-0	A-30 A-0
Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie	(7)							B-15 C	B-15 C	B-0 C	A-0	A-15 A-0	A-60	A-15 A-0	A-60 A-15
Locaux d'habitation présentant un risque assez élevé d'incendie	(8)								B-15 C	B-0 C	A-0	A-30 A-0	A-60	A-15 A-0	A-60 A-15
Locaux sanitaires et autres locaux de même nature	(9)									C	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Citernes, espaces vides et locaux de machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie	(10)										A-0[1]	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux de machines auxiliaires, espaces à cargaison, citernes d'hydrocarbures transportés en fret ou à d'autres fins et autres locaux de même nature présentant un risque modéré d'incendie	(11)											A-0[1]	A-0	A-0	A-30[2] A-15
Locaux de machines et cuisines principales	(12)												A-0	A-0	A-60
Magasins, ateliers, office, etc.	(13)													A-0[1]	A-0
Autres locaux où sont entreposés des liquides inflammables	(14)														A-30[2] A-15

TABLE 3. PONTS QUI FORMENT DES BAÏONNETTES DANS LES TRANCHES VERTICALES PRINCIPALES OU QUI CONSTITUENT DES LIMITES DE ZONES HORIZONTALES

Locaux au-dessous ↓ *Locaux au-dessus* →		*(1)*	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)*	*(13)*	*(14)*
Postes de sécurité	(1)	A-60	A-60	A-30	A-0	A-0	A-15	A-30	A-60	A-0	A-0	A-30	A-60	A-15	A-60
Escaliers	(2)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Coursives	(3)	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Postes de manœuvre des embarcations et radeaux de sauvetage et postes d'embarquement	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Espaces de ponts découverts	(5)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux d'habitation présentant un risque peu important d'incendie	(6)	A-60	A-30 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-15	A-0	A-15
Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie	(7)	A-60	A-60 A-15	A-30 A-0	A-15 A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30 A-0	A-30	A-0	A-30
Locaux d'habitation présentant un risque assez élevé d'incendie	(8)	A-60	A-60 A-15	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30 A-0	A-60	A-15 A-0	A-60
Locaux sanitaires et autres locaux de même nature	(9)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Citernes, espaces vides et locaux de machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux de machines auxiliaires, espaces à cargaison, locaux de catégorie spéciale, citernes d'hydrocarbures transportés en fret ou à d'autres fins et autres locaux de même nature présentant un risque modéré d'incendie	(11)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-30[2] A-0	A-30
Locaux de machines et cuisines principales	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Magasins, ateliers, offices, etc.	(13)	A-60	A-60 A-15	A-30 A-0	A-15	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Autres locaux où sont entreposés des liquides inflammables	(14)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60

TABLE 4. PONTS QUI NE FORMENT PAS DE BAÏONNETTES DANS LES TRANCHES VERTICALES PRINCIPALES OU QUI NE CONSTITUENT PAS DES LIMITES DE ZONES HORIZONTALES

Locaux au-dessous ↓ *Locaux au-dessus* →		*(1)*	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)*	*(13)*	*(14)*
Postes de sécurité	(1)	A-30 A-0	A-30 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60 A-15
Escaliers	(2)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30 A-0
Coursives	(3)	A-15 A-0	A-0	A-0[1] B-0[1]	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-15 B-0	A-15 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30 A-0
Postes de manœuvre des embarcations et radeaux de sauvetage et postes d'embarquement	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Espaces de ponts découverts	(5)	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	—	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0
Locaux d'habitation présentant un risque peu important d'incendie	(6)	A-60	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-0	A-15 A-0
Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie	(7)	A-60	A-30 A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-15 B-0	A-30 B-0	A-0 B-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-30 A-0
Locaux d'habitation présentant un risque assez élevé d'incendie	(8)	A-60	A-60 A-15	A-60 A-0	A-30 A-0	A-0 B-0	A-15 B-0	A-30 B-0	A-60 B-0	A-0 B-0	A-0	A-30 A-0	A-30 A-0	A-0	A-30 A-0
Locaux sanitaires et autres locaux de même nature	(9)	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Citernes, espaces vides et locaux de machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0[1]	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux de machines auxiliaires, espaces à cargaison, citernes d'hydrocarbures transportés en fret ou à d'autres fins et autres locaux de même nature présentant un risque modéré d'incendie	(11)	A-60	A-60 A-15	A-60 A-15	A-30 A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-0[1]	A-0	A-0	A-30[2] A-15
Locaux de machines et cuisines principales	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-30	A-30[1]	A-0 [2]	A-60
Magasins, ateliers, offices, etc.	(13)	A-60	A-30 A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0 B-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-30 A-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15[2] A-0
Autres locaux où sont entreposés des liquides inflammables	(14)	A-60	A-60 A-30	A-60 A-30	A-60	A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30[2] A-0	A-30[2] A-0	A-0	A-30[2] A-0

c) Chaque local de machines doit être pourvu de deux moyens d'évacuation qui satisfassent notamment aux dispositions ci-après :

i) Lorsque le local est situé au-dessous du pont de cloisonnement, les deux moyens d'évacuation doivent être comme suit :

1) Soit deux ensembles d'échelles en acier aussi éloignés que possible l'un de l'autre qui aboutissent à des portes, également éloignées l'une de l'autre, situées dans la partie supérieure du local et permettant d'accéder au pont correspondant d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage; l'une de ces échelles doit procurer un abri continu contre le feu depuis la partie inférieure du local jusqu'à un emplacement sûr situé en dehors du local;

2) Soit une échelle d'acier qui aboutisse à une porte située dans la partie supérieure du local et permettant d'accéder au pont d'embarquement et une porte en acier manœuvrable des deux côtés qui constitue un moyen d'évacuation sûr jusqu'au pont d'embarquement.

ii) Lorsque le local de machines est situé au-dessus du pont de cloisonnement, les deux moyens d'évacuation doivent être aussi éloignés l'un de l'autre que possible et les portes de sortie doivent être placées de manière à permettre d'accéder au pont correspondant d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage. Lorsque ces moyens d'évacuation obligent à utiliser des échelles, celles-ci doivent être en acier.

Toutefois, sur les navires de moins de 1 000 tonneaux de jauge brute, l'Administration peut accepter qu'il n'y ait qu'un seul moyen d'évacuation, compte tenu de la largeur et de la disposition de la partie supérieure du local; sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux, l'Administration peut accepter que le local ne comporte qu'un seul moyen d'évacuation, à condition qu'une porte ou une échelle en acier constitue une échappée sûre vers le pont d'embarquement, compte tenu de la nature et de l'emplacement du local et du fait que des personnes sont ou non normalement appelées à y travailler.

Règle 22. PROTECTION DES ESCALIERS ET DES ASCENSEURS DANS LES LOCAUX D'HABITATION ET DE SERVICE

a) Tous les escaliers doivent avoir une charpente en acier, sauf lorsque l'Administration approuve l'utilisation d'autres matériaux équivalents, et être disposés dans des entourages constitués par des cloisonnements du type « A » et munis de moyens efficaces de fermeture de toutes les ouvertures; toutefois :

i) Il n'est pas nécessaire de prévoir d'entourage pour les escaliers qui desservent seulement deux entreponts, à condition que l'intégrité du pont découpé par la descente soit maintenue au moyen de cloisons ou de portes appropriées dans l'un ou l'autre des deux entreponts; lorsque l'escalier est fermé au niveau d'un entrepont seulement, l'entourage doit être protégé de la manière prévue pour les ponts aux tables figurant à la règle 20 du présent chapitre;

ii) Les escaliers peuvent être installés sans entourage dans un local de réunion à condition qu'ils se trouvent complètement à l'intérieur de ce local.

b) Les entourages d'escaliers doivent communiquer directement avec les coursives et enclore une superficie suffisante pour éviter les embouteillages, compte tenu du nombre de personnes susceptibles de les utiliser en cas d'urgence. Ils doivent, dans la mesure du possible, ne pas donner directement accès aux cabines, armoires de service et autres locaux fermés contenant des matériaux combustibles et dans lesquels un incendie risque de se déclarer.

c) Les cages d'ascenseurs doivent être installées de manière à empêcher la fumée et les flammes de passer d'un entrepont à l'autre et être pourvues de moyens de fermeture permettant d'arrêter les courants d'air et la fumée.

Règle 23. OUVERTURES PRATIQUÉES DANS LES CLOISONNEMENTS D'INCENDIE DU TYPE « A »

a) Lorsque des cloisonnements du type « A » sont percés pour le passage de câbles électriques, tuyaux, coffrages, conduits, poutres, barrots ou autres éléments de structure, des dispositions doivent être prises pour que leur résistance au feu ne soit pas compromise, sous réserve des dispositions du paragraphe *g* de la présente règle.

b) Lorsque, par nécessité, un conduit de ventilation traverse la cloison d'une tranche verticale principale, un volet d'incendie à fermeture automatique et à sécurité positive doit être installé à côté de la cloison. Ce volet doit également pouvoir être fermé à la main de chaque côté de la cloison. Son poste de manœuvre doit être facilement accessible et repéré en une teinte rouge reflétant la lumière. Le conduit situé entre la cloison et le volet de fermeture doit être en acier ou autre matériau équivalent et, si nécessaire, avoir un degré d'isolation conforme aux dispositions du paragraphe *a* de la présente règle. Le volet doit être muni, sur un côté au moins de la cloison, d'un indicateur bien en vue montrant si le volet est en position ouverte.

c) A l'exception des écoutilles situées entre les espaces à cargaison, les locaux de catégorie spéciale, les magasins et les soutes à bagages et entre ces locaux et les ponts découverts, toutes les ouvertures doivent être munies de dispositifs de fermeture fixés à demeure et ayant une résistance au feu au moins égale à celle des cloisonnements sur lesquels ils sont fixés.

d) Toutes les portes et tous les encadrements de portes ménagés dans les cloisonnements du type « A », ainsi que les dispositifs permettant de maintenir ces portes fermées, doivent être construits de manière à offrir une résistance au feu et au passage de la fumée et des flammes équivalant autant que possible à celle des cloisons dans lesquelles les portes sont situées. Ces portes et encadrements de portes doivent être en acier ou autre matériau équivalent. Il n'est pas nécessaire d'isoler les portes étanches.

e) Chacune de ces portes doit pouvoir être ouverte et fermée par une seule personne, de chaque côté de la cloison.

f) Les portes d'incendie situées dans les cloisons des tranches verticales principales et dans les entourages d'escaliers, autres que les portes étanches à commande mécanique ou celles qui sont normalement verrouillées, doivent être munies de dispositifs de fermeture automatique qui puissent fonctionner en dépit d'une inclinaison défavorable de 3,5 degrés. Leur vitesse de fermeture doit être contrôlée, s'il y a lieu, pour éviter d'exposer le personnel à un danger inutile. Toutes ces portes, à l'exception de celles qui sont normalement fermées, doivent pouvoir être manœuvrées simultanément ou par groupes à partir d'un poste de sécurité et aussi séparément à partir d'un emplacement situé au niveau de la porte. Le mécanisme de déclenchement doit être conçu de manière que la porte se ferme automatiquement en cas de défaillance du système de commande; cependant, les portes étanches approuvées à commande mécanique sont jugées acceptables. Il n'est pas permis d'installer des dispositifs de retenue qui ne soient pas contrôlés depuis un poste de sécurité. Les portes à deux battants, lorsqu'elles sont autorisées, doivent être munies d'un dispositif de loquet s'engageant automatiquement lors de la manœuvre du système de fermeture.

g) Lorsqu'il est installé un dispositif automatique à eau diffusée qui satisfait à la règle 12 du présent chapitre ou un plafond continu du type « B », on doit veiller à ce que les ouvertures pratiquées dans les ponts qui ne forment pas des baïonnettes dans les tranches verticales principales et qui ne constituent pas des limites de zones horizontales aient une fermeture suffisamment étanche et à ce que les ponts aient le degré d'intégrité au feu prévu pour les cloisonnements du type « A », dans la mesure où l'Administration le juge raisonnable et possible.

h) Les dispositions concernant l'application des normes d'intégrité au feu du type « A » pour les cloisonnements qui constituent les limites extérieures du navire ne s'appliquent pas aux cloisons en verre, aux fenêtres et aux hublots. Elles ne s'appliquent pas non plus aux portes extérieures des superstructures et des roufles.

Règle 24. OUVERTURES PRATIQUÉES DANS LES CLOISONNEMENTS DU TYPE «B»

a) Lorsque des cloisons du type «B» sont percées pour le passage de câbles électriques, de tuyaux, de conduits, etc., ou pour l'installation de bouches d'aération, appareils d'éclairage ou autres dispositifs similaires, il y a lieu de prendre des mesures pour que leur résistance au feu ne soit pas compromise.

b) Les portes et encadrements ménagés dans les cloisonnements du type «B», ainsi que leurs dispositifs de fermeture, doivent offrir une résistance au feu équivalant autant que possible à celle des cloisonnements, avec cette réserve que des ouvertures de ventilation peuvent être pratiquées dans la partie inférieure de ces portes. Les ouvertures pratiquées dans ou sous les portes doivent avoir une surface nette totale qui ne dépasse pas 0,05 mètre carré (78 pouces carrés) et celles pratiquées dans une porte doivent être munies d'une grille en matériau non combustible. Les portes doivent être non combustibles.

c) Les dispositions concernant l'application des normes d'intégrité au feu du type «B» aux cloisonnements qui constituent les limites extérieures du navire ne s'appliquent ni aux cloisons de verre, ni aux fenêtres, ni aux hublots. Elles ne s'appliquent pas non plus aux portes extérieures des superstructures et des roufles.

d) Lorsqu'il est installé un dispositif automatique à eau diffusée conforme aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre :

i) Les ouvertures pratiquées dans les ponts qui ne forment pas des baïonnettes dans les tranches verticales principales et qui ne constituent pas des limites de zones horizontales doivent avoir une fermeture suffisamment étanche et le degré d'intégrité au feu prévu pour les cloisonnements du type «B», dans la mesure où l'Administration le juge raisonnable et possible;

ii) Les ouvertures pratiquées dans les cloisons de coursives du type «B» doivent être protégées conformément aux dispositions de la règle 19 du présent chapitre.

Règle 25. SYSTÈMES DE VENTILATION

a) D'une manière générale, les ventilateurs doivent être disposés de façon que les conduits débouchant dans les divers locaux restent à l'intérieur de la même tranche verticale principale.

b) Lorsque les systèmes de ventilation traversent des ponts, il convient de prendre des mesures, en dehors de celles prévues à la règle 23 au sujet de l'integrité au feu des ponts, pour réduire le risque d'un passage de la fumée et des gaz brûlants d'un entrepont à l'autre par la voie de ces conduits de ventilation. Outre les conditions requises par la présente règle, l'isolation des conduits verticaux doit, le cas échéant, satisfaire aux normes prévues par les tables pertinentes de la règle 20 du présent chapitre.

c) Tous les orifices principaux d'arrivée d'air frais ou d'évacuation d'air vicié doivent pouvoir être fermés de l'extérieur du local qu'ils desservent.

d) Sauf dans les espaces à cargaison, les matériaux utilisés pour la construction des conduits de ventilation sont les suivants :

i) Pour les conduits dont la section n'est pas inférieure à 0,075 mètre carré (116 pouces carrés) et tous les conduits verticaux qui desservent plus d'un entrepont : acier ou autre matériau équivalent.

ii) Pour les conduits de moins de 0,075 mètre carré (116 pouces carrés) de section : matériau non combustible. Il convient d'assurer l'intégrité au feu des cloisonnements du type «A» ou «B» lorsqu'ils sont traversés par ces conduits.

iii) Sur de faibles longueurs ne dépassant pas d'une manière générale 2 mètres (79 pouces) pour 0,02 mètre carré (31 pouces carrés) de section, les conduits peuvent ne pas être non combustibles sous réserve des conditions suivantes :

1) Ces parties de conduit doivent être en un matériau qui présente, de l'avis de l'Administration, un risque réduit d'incendie;

2) Elles ne peuvent être utilisées qu'à l'extrémité du dispositif de ventilation;

3) Elles ne doivent pas se trouver à moins de 0,6 mètre (24 pouces), mesuré le long du conduit, d'une ouverture pratiquée dans un cloisonnement du type « A » ou « B », y compris les plafonds continus du type « B ».

e) Lorsque les conduits de ventilation desservent des entourages d'escaliers, ils doivent être reliés directement à la soufflerie et ne doivent pas desservir d'autre local.

f) Tous les appareils de ventilation mécanique, à l'exception des ventilateurs des espaces à cargaison et des locaux de machines ainsi que des dispositifs supplémentaires de ventilation qui peuvent être prescrits en application du paragraphe *h* de la présente règle, doivent être munis de commandes groupées de manière que l'on puisse arrêter tous les ventilateurs de deux endroits aussi éloignés que possible l'un de l'autre. On doit aussi grouper les commandes principales des appareils de ventilation mécanique desservant les locaux de machines de manière qu'elles puissent être manœuvrées en deux endroits, l'un se trouvant à l'extérieur des locaux en question. Les ventilateurs des dispositifs de ventilation mécanique desservant les espaces à cargaison doivent pouvoir être arrêtés d'un emplacement sûr, situé à l'extérieur de ces espaces.

g) Les conduits d'évacuation des fourneaux des cuisines doivent être constitués par des cloisonnements du type « A » lorsqu'ils traversent des locaux d'habitation ou des locaux contenant des matériaux combustibles. Chaque conduit d'évacuation doit être pourvu :

i) D'un filtre à graisse pouvant être facilement enlevé pour le nettoyage;

ii) D'un volet d'incendie situé à l'extrémité inférieure du conduit;

iii) De dispositifs permettant d'arrêter depuis la cuisine le ventilateur d'évacuation d'air vicié;

iv) D'une installation fixe permettant d'éteindre un incendie à l'intérieur du conduit.

h) Dans les postes de sécurité situés hors des locaux de machines, il convient de prendre toutes les mesures possibles pour garantir une ventilation et une visibilité permanentes et évacuer la fumée, de façon qu'en cas d'incendie les machines et appareils qui s'y trouvent puissent être surveillés et continuent à fonctionner efficacement. Deux moyens distincts doivent être prévus pour l'alimentation en air de ces locaux : les deux orifices d'arrivée d'air correspondants doivent être disposés de façon à réduire au minimum le risque d'introduction de fumée par deux orifices à la fois. L'Administration peut permettre de déroger à ces dispositions pour les postes de sécurité situés sur un pont découvert et ouvrant sur ce pont et dans les cas où des dispositifs de fermeture situés au niveau de l'orifice seraient tout aussi efficaces.

i) Les conduits destinés à la ventilation des locaux de machines de la catégorie A ne doivent pas, en règle générale, passer par des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité. Toutefois, l'Administration peut admettre qu'il soit dérogé à ces dispositions dans les cas suivants :

i) Les conduits sont en acier et isolés conformément à la norme « A-60 »;

ii) Les conduits sont en acier, pourvus d'un volet automatique d'incendie près du cloisonnement qu'ils traversent et isolés conformément à la norme « A-60 » depuis le local des machines jusqu'à un point situé à 5 mètres (16 pieds) au moins au-delà du volet d'incendie.

j) Les conduits destinés à la ventilation des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité ne doivent pas, en règle générale, traverser des locaux de machines de la catégorie A. Toutefois, l'Administration peut admettre qu'il soit dérogé à ces dispositions si les conduits sont en acier et si des volets automatiques d'incendie ont été mis en place à proximité des cloisons traversées.

Règle 26. FENÊTRES ET HUBLOTS

a) Toutes les fenêtres et tous les hublots ouverts dans des cloisons à l'intérieur des locaux d'habitation, des locaux de service et des postes de sécurité, autres que ceux auxquels s'appliquent les dispositions du paragraphe *h* de la règle 23 et du paragraphe *c* de la règle 24 du présent chapitre, doivent être construits de façon à répondre aux prescriptions d'intégrité des cloisons sur lesquelles ils sont disposés.

b) Nonobstant les dispositions des tables de la règle 20 du présent chapitre :

i) Toutes les fenêtres et tous les hublots ouverts dans des cloisons séparant de l'extérieur les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité, doivent être construits avec des cadres en acier ou autre matériau approprié. Le vitrage doit être assujetti par un encadrement ou une cornière métallique.

ii) On doit accorder une attention particulière à l'intégrité au feu des fenêtres qui sont situées en face ou au-dessous des postes ouverts ou fermés d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage et placées de telle sorte que leur défaut de résistance au feu risquerait de compromettre les opérations de mise à l'eau et d'embarquement.

Règle 27. UTILISATION RESTREINTE DES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

a) Sauf dans les espaces à cargaison, les soutes à dépêches et à bagages et les chambres à vivres réfrigérées, tous les vaigrages, semelles, lambourdages, plafonds et isolations doivent être en matériaux non combustibles. Les cloisons et ponts partiels qui subdivisent un local à des fins utilitaires ou de décoration doivent être également en matériaux non combustibles.

b) Les écrans anticondensation et les produits adhésifs utilisés pour l'isolation des dispositifs de refroidissement et l'isolation des tuyauteries de ces dispositifs n'ont pas à être non combustibles, mais ils doivent être en quantité aussi limitée que possible et leur surface apparente doit avoir un degré de résistance à la propagation de la flamme jugé satisfaisant par l'Administration.

c) A l'intérieur de tous les locaux d'habitation et de service, les cloisons, les vaigrages et les plafonds peuvent comporter un placage combustible qui ne doit pas dépasser 2 millimètres (1/12 pouce) d'épaisseur, exception faite des coursives, entourages d'escaliers et postes de sécurité où il ne doit pas avoir plus de 1,5 millimètre (1/17 pouce) d'épaisseur.

d) Le volume total des éléments combustibles : revêtements, moulures, décoration et placage dans tout local d'habitation ou local de service ne doit pas dépasser un volume équivalant à celui d'un placage de 2,5 millimètres (1/10 pouce) d'épaisseur, recouvrant la surface totale des parois et du plafond. Sur les navires pourvus d'un système automatique à eau diffusée qui satisfait aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre, ce volume peut comprendre un certain nombre de matériaux combustibles utilisés pour la fixation des cloisons du type «C».

e) Toutes les surfaces apparentes des coursives et entourages d'escaliers, et celles des espaces dissimulés ou inaccessibles dans les locaux d'habitation et de service et les postes de sécurité, doivent avoir un faible pouvoir propagateur de flamme*.

f) L'ameublement des coursives et des entourages d'escaliers doit être réduit au minimum.

g) Les peintures, les vernis et autres produits utilisés sur des surfaces intérieures apparentes ne doivent pas présenter un risque d'incendie jugé excessif par l'Administration, et ne doivent pas dégager de trop grandes quantités de fumée ou autre matière toxique.

h) S'il y a des revêtements de pont à l'intérieur des locaux d'habitation et de service et des postes de sécurité, les sous-couches doivent être en matériaux approuvés qui ne s'enflamment pas aisément et ne risquent pas d'être toxiques ou d'exploser à des températures élevées**.

i) Les corbeilles à papier doivent être en matériaux non combustibles; leurs fonds et leurs côtés doivent être pleins.

* Il convient de se reporter aux directives concernant l'évaluation des risques d'incendie présentés par les matériaux, qui ont été adoptées par l'Organisation [résolution A.166 (ES.IV)].

** Il convient de se reporter aux directives provisoires améliorées sur les méthodes d'essai applicables aux sous-couches constituant des revêtements de pont, qui ont été adoptées par l'Organisation [résolution A.214 (VII)].

Règle 28. DÉTAILS DIVERS

Prescriptions applicables à toutes les parties du navire

a) Les tuyautages traversant les cloisonnements du type « A » ou « B » doivent être en un matériau approuvé par l'Administration, compte tenu de la température à laquelle ces cloisonnements doivent pouvoir être soumis. Les tuyautages d'hydrocarbures ou de liquides combustibles doivent être en un matériau approuvé par l'Administration, compte tenu du risque d'incendie. Les matériaux dont les caractéristiques sont facilement affectées par la chaleur ne doivent pas être employés dans la construction des dalots extérieurs et boîtes de décharge sur bordé, des décharges sanitaires et autres conduits d'évacuation situés près de la flottaison, de même que partout où leur défaut de résistance au feu créerait des dangers d'envahissement.

Prescriptions applicables aux locaux d'habitation et de service, aux postes de sécurité, aux coursives et aux escaliers

b) i) Les lames d'air et espaces vides se trouvant derrière les vaigrages, ou entreponts et plafonds doivent être convenablement divisés par des écrans bien ajustés, pour éviter le tirage. L'écartement de ces écrans ne doit pas dépasser 14 mètres (46 pieds).

ii) Dans le sens vertical, ces espaces, y compris ceux qui se trouvent derrière les vaigrages des entourages d'escaliers, puits, etc., doivent être fermés à chaque pont.

c) La construction des plafonds et des cloisonnements doit être telle, sans que l'efficacité de la protection contre l'incendie en soit diminuée, qu'elle permette aux rondes d'incendie de découvrir toute fumée provenant d'espaces dissimulés et inaccessibles, sauf dans le cas où l'Administration estime qu'un incendie ne risque pas de se déclarer dans ces espaces.

Règle 29. DISPOSITIF AUTOMATIQUE D'EXTINCTION PAR EAU DIFFUSÉE ET DISPOSITIF D'ALARME ET DE DÉTECTION DE L'INCENDIE OU AVERTISSEUR D'INCENDIE AUTOMATIQUE ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE L'INCENDIE

Sur tout navire auquel s'appliquent les dispositions de la présente partie et à l'intérieur de chacune des zones horizontales ou verticales, les locaux d'habitation et de service et, dans la mesure où l'Administration le juge nécessaire, les postes de sécurité doivent tous, à l'exception de ceux qui ne présentent aucun risque notable d'incendie (locaux vides, locaux sanitaires, etc.), être pourvus d'une des installations suivantes :

i) Dispositif automatique d'extinction par eau diffusée et dispositif d'alarme et de détection de l'incendie d'un modèle approuvé conformes aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre et dont l'installation et la disposition permettent de protéger ces locaux;

ii) Avertisseur d'incendie automatique et dispositif de détection de l'incendie d'un modèle approuvé conformes aux dispositions de la règle 13 du présent chapitre et dont l'installation et la disposition permettent de déceler la présence d'un incendie dans ces locaux.

Règle 30. PROTECTION DES LOCAUX DE CATÉGORIE SPÉCIALE

Dispositions applicables aux locaux de catégorie spéciale, qu'ils soient situés au-dessus ou au-dessous du pont de cloisonnement

a) *Généralités.* i) Les dispositions de la présente règle se fondent sur le principe que la division ordinaire en tranches verticales principales peut se heurter à des difficultés pratiques dans le cas des locaux de catégorie spéciale et qu'on doit, par conséquent, donner à ces locaux une protection équivalente au moyen de zones horizontales et de dispositifs fixes efficaces d'extinction de l'incendie. Aux fins de la présente règle, ces zones horizontales peuvent s'étendre à plus d'un pont, à condition que leur hauteur totale n'excède pas 10 mètres (33 pieds).

ii) Toutes les dispositions des règles 23 et 25 du présent chapitre visant à préserver l'intégrité des tranches verticales s'appliquent également aux ponts et aux cloisons qui constituent les limites entre les zones horizontales ainsi qu'entre ces zones et le reste du navire.

b) *Protection à la construction.* i) Les cloisons qui constituent les limites verticales des locaux de catégorie spéciale doivent être isolées de la manière prévue pour les locaux de la

catégorie 11 à la table 1 de la règle 20 du présent chapitre, et les cloisons qui constituent les limites horizontales, de la manière prévue pour les locaux de la catégorie 11 à la table 3 de cette même règle.

ii) On doit prévoir sur la passerelle des indicateurs de fermeture des portes d'incendie servant d'accès ou d'issue aux locaux de catégorie spéciale.

c) *Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie**. Tous les locaux de catégorie spéciale doivent être munis d'une installation fixe, à commande manuelle, de projection d'eau diffusée sous pression d'un modèle approuvé, qui protège toutes les parties des ponts et plates-formes à véhicules, s'il en existe, dans le local considéré. Toutefois, l'Administration peut autoriser l'utilisation de tout autre dispositif fixe d'extinction s'il a été prouvé, lors d'un essai à échelle réelle simulant un incendie dans un local de catégorie spéciale où se répand de l'essence, que ce dispositif est au moins aussi efficace que l'installation susmentionnée pour éteindre les incendies pouvant se déclarer dans ce type de local.

d) *Rondes et détection de l'incendie*. i) Un système efficace de ronde doit être assuré dans les locaux de catégorie spéciale. Lorsqu'il n'est pas prévu de piquet d'incendie dans un des locaux de ce type pendant toute la durée de la traversée, il convient d'y installer un dispositif automatique de détection de l'incendie d'un modèle approuvé.

ii) Il convient de disposer autant d'avertisseurs manuels d'incendie qu'il est nécessaire dans les locaux de catégorie spéciale et, notamment, à proximité de chaque issue.

e) *Matériel d'extinction de l'incendie*. Il convient de prévoir dans chaque local de catégorie spéciale :

i) Un certain nombre de bouches d'incendie munies de manches et de diffuseurs combinés d'un type approuvé, et disposées de façon que toutes les parties du local soient à portée d'au moins deux jets d'eau provenant de deux tuyaux sans rallonge branchés sur des bouches différentes;

ii) Au moins trois cannes à brouillard;

iii) Un diffuseur portatif conforme aux dispositions du paragraphe *d* de la règle 7 du présent chapitre, sous réserve qu'il y ait à bord au moins deux diffuseurs utilisables dans ces locaux;

iv) Des extincteurs portatifs d'un type approuvé, en nombre jugé suffisant par l'Administration.

f) *Dispositif de ventilation*. i) Il convient d'installer dans les locaux de catégorie spéciale un dispositif efficace de ventilation mécanique qui permette de renouveler l'air au moins dix fois par heure. Ce dispositif doit être absolument indépendant des autres et doit fonctionner en permanence lorsque des véhicules se trouvent dans les locaux en question. L'Administration peut exiger que l'air soit renouvelé plus fréquemment pendant le chargement et le déchargement des véhicules.

ii) La ventilation doit permettre d'éviter la stratification de l'air et la formation de poches d'air.

iii) On doit prévoir un dispositif qui signale sur la passerelle toute baisse du rythme de ventilation au-dessous des limites requises.

Dispositions supplémentaires applicables aux locaux de catégorie spéciale situés au-dessus du pont de cloisonnement

g) *Dalots*. En raison des graves pertes de stabilité qui peuvent résulter de l'accumulation de grandes quantités d'eau sur le ou les ponts au cours du fonctionnement du dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, il convient d'installer des dalots qui permettent de rejeter rapidement et directement à la mer l'eau ainsi accumulée.

* Il convient de se reporter à la recommandation relative aux dispositifs fixes d'extinction de l'incendie dans les locaux de catégorie spéciale, qui a été adoptée par l'Organisation [résolution A.123 (V)].

h) *Mesures propres à empêcher l'inflammation des vapeurs inflammables.* i) Le matériel, et notamment le matériel et les câbles électriques, qui risque d'entraîner l'inflammation des vapeurs inflammables doit être installé à 450 millimètres (18 pouces) au moins au-dessus du pont. Toutefois, si l'Administration juge qu'il est nécessaire d'installer le matériel et les câbles électriques à un niveau inférieur pour exploiter le navire en toute sécurité, ceux-ci doivent être d'un type homologué en vue de leur utilisation dans des mélanges explosibles d'essence et d'air. Tout matériel électrique installé à plus de 450 millimètres (18 pouces) au-dessus du pont doit être entouré d'un écran de protection pour empêcher les étincelles de s'échapper. Les ponts visés par cette disposition sont ceux où sont transportées des voitures et où des vapeurs explosibles risquent normalement de s'accumuler.

ii) Lorsque le matériel et les câbles électriques sont installés dans des conduits d'évacuation d'air vicié, ils doivent être d'un type approuvé en vue de leur utilisation dans des mélanges explosibles d'essence et d'air et l'extrémité du conduit doit se trouver à un endroit où il n'existe aucun danger dû à d'autres sources possibles d'inflammation.

Dispositions supplémentaires applicables aux locaux de catégorie spéciale situés au-dessous du pont de cloisonnement

i) *Assèchement et vidange des cales.* En raison des pertes graves de stabilité que peut entraîner l'accumulation de grandes quantités d'eau sur le pont ou plafond de ballast au cours du fonctionnement du dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, l'Administration peut exiger l'installation de dispositifs d'assèchement et de vidange complétant ceux prévus à la règle 18 du chapitre II-1 de la présente Convention.

j) *Mesures propres à empêcher l'inflammation des vapeurs inflammables.* i) Lorsque du matériel et des câbles électriques sont installés dans ces locaux, ils doivent pouvoir être utilisés dans des mélanges explosibles d'essence et d'air. L'emploi d'autre matériel pouvant entraîner l'inflammation de vapeurs inflammables n'est pas autorisé.

ii) Lorsque du matériel et des câbles électriques sont installés dans un conduit d'évacuation d'air vicié, ils doivent être d'un type approuvé en vue de leur utilisation dans des mélanges explosibles d'essence et d'air et l'extrémité du conduit doit se trouver à un endroit où il n'existe aucun danger dû à d'autres sources possibles d'inflammation.

Règle 31. PROTECTION DES ESPACES À CARGAISON, AUTRES QUE LES LOCAUX DE CATÉGORIE SPÉCIALE, DESTINÉS AU TRANSPORT DES VÉHICULES AUTOMOBILES AYANT DANS LEUR RÉSERVOIR LE CARBURANT NÉCESSAIRE À LEUR PROPRE PROPULSION

Dans tout espace à cargaison, autre que les locaux de catégorie spéciale, qui contient des véhicules automobiles ayant dans leur réservoir le carburant nécessaire à leur propre propulsion, il convient de satisfaire aux dispositions suivantes :

a) *Détection de l'incendie.* Il doit être prévu un dispositif de détection et d'alarme approuvé.

b) *Dispositifs d'extinction de l'incendie.* i) On doit installer un dispositif fixe d'extinction à gaz conforme aux dispositions de la règle 8 du présent chapitre, sous réserve que, s'il s'agit d'un dispositif à gaz carbonique, la quantité de gaz disponible suffise pour libérer un volume de gaz égal à 45 p. 100 au moins du volume brut du plus grand des espaces à cargaison de ce type pouvant être rendu étanche au gaz. Les dispositifs doivent assurer une arrivée rapide et efficace du gaz dans le local. On peut installer tout autre dispositif fixe d'extinction à gaz ou à mousse à haute expansion, pourvu qu'il assure une protection équivalente.

ii) On doit prévoir dans chacun de ces locaux des extincteurs portatifs, d'un type approuvé, en nombre jugé suffisant par l'Administration.

c) *Dispositifs de ventilation.* i) On doit prévoir dans chacun de ces espaces à cargaison un dispositif efficace de ventilation mécanique permettant de renouveler l'air au moins dix fois par heure. Ce dispositif doit être absolument indépendant des autres et doit fonctionner en permanence lorsque des véhicules se trouvent dans ces locaux.

ii) La ventilation doit permettre d'empêcher la stratification de l'air et la formation de poches d'air.

iii) On doit prévoir un dispositif qui signale sur la passerelle toute baisse du rythme de ventilation au-dessous des limites requises.

d) Mesures propres à empêcher l'inflammation des vapeurs inflammables. i) Lorsque du matériel et des câbles électriques sont installés dans ces espaces, ils doivent pouvoir être utilisés dans des mélanges explosibles d'essence et d'air. L'emploi d'autre matériel pouvant entraîner l'inflammation des vapeurs inflammables n'est pas autorisé.

ii) Lorsque ce matériel et ces câbles électriques se trouvent dans un conduit d'évacuation d'air vicié, ils doivent être d'un type approuvé en vue de leur utilisation dans des mélanges explosibles d'essence et d'air et l'extrémité du conduit doit se trouver à un endroit où il n'existe aucun danger dû à d'autres sources possibles d'inflammation.

Règle 32. MISE EN PLACE D'UN SERVICE DE RONDE, ETC., ET INSTALLATION DE MATÉRIEL D'EXTINCTION DE L'INCENDIE

a) Service de ronde et dispositifs de détection de l'incendie, systèmes avertisseurs et système de haut-parleurs. i) Il convient de prévoir un système de ronde efficace qui permette de déceler rapidement tout début d'incendie. Tous les membres du service de ronde doivent être familiarisés avec la disposition du navire ainsi qu'avec l'emplacement et le fonctionnement du matériel qu'ils peuvent être appelés à utiliser.

ii) Des avertisseurs à commande manuelle doivent être installés dans tous les locaux d'habitation et les locaux de service pour permettre aux rondiers de donner immédiatement l'alerte à la passerelle ou à un poste principal de sécurité.

iii) Un système approuvé d'avertisseurs d'incendie ou de détecteurs d'incendie doit être installé pour signaler automatiquement en un ou plusieurs endroits ou postes appropriés l'existence ou les signes d'un incendie ainsi que son emplacement dans tout espace à cargaison qui, de l'avis de l'Administration, n'est pas accessible au service de ronde, sauf lorsque l'Administration estime que le navire effectue des voyages de si courte durée qu'il serait déraisonnable d'exiger l'application de cette disposition.

iv) Le navire doit, pendant toute la durée des traversées et des séjours aux ports (sauf lorsqu'il n'est pas en service), être équipé en personnel et en matériel de manière à garantir que toute alerte d'incendie sera immédiatement reçue par un membre responsable de l'équipage.

v) Pour le rassemblement de l'équipage, il doit être installé un avertisseur spécial, commandé depuis la passerelle ou le poste de sécurité. Cet avertisseur peut faire partie du système avertisseur général du navire, mais il doit pouvoir être déclenché indépendamment de l'avertisseur prévu pour les locaux réservés aux passagers.

vi) Il convient d'installer dans tous les locaux d'habitation, locaux de service et postes de sécurité un système de haut-parleurs ou tout autre dispositif efficace de communication.

b) Pompes d'incendie et systèmes de collecteurs principaux d'incendie. Tout navire doit être muni de pompes d'incendie, de collecteurs principaux d'incendie, de bouches d'incendie et de manches conformes aux dispositions de la règle 5 du présent chapitre et satisfaire aux prescriptions suivantes :

i) Les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 4 000 tonneaux doivent être pourvus d'au moins trois pompes d'incendie indépendantes, et les navires d'une jauge brute inférieure à 4 000 tonneaux, d'au moins deux pompes de ce type.

ii) Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux, les tuyauteries de connexion à la mer, les pompes d'incendie et les sources d'énergie qui les actionnent doivent être disposées de manière à éviter qu'un incendie se déclarant dans l'un quelconque des compartiments puisse mettre toutes les pompes d'incendie hors de service.

iii) Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux, les pompes, les collecteurs principaux et les bouches d'incendie doivent être disposés de manière qu'au moins un jet d'eau efficace conforme aux dispositions du paragraphe *c* de la règle 5 du présent chapitre puisse être immédiatement obtenu à partir de l'une quelconque des bouches d'incendie situées à l'intérieur du navire. Des dispositions doivent être prises pour assurer un débit d'eau continu par la mise en marche automatique d'une des pompes d'incendie requises.

iv) Sur les navires d'une jauge brute inférieure à 1 000 tonneaux, l'installation doit répondre aux conditions imposées par l'Administration.

c) Bouches d'incendie, manches et ajutages. i) Tout navire doit être pourvu de manches d'incendie en nombre et d'un diamètre jugés satisfaisants par l'Administration. Il doit y avoir au moins une manche pour chacune des bouches d'incendie prescrites au paragraphe *d* de la règle 5 du présent chapitre et ces manches ne doivent être utilisées que pour l'extinction de l'incendie ou lors des exercices d'incendie et des visites des installations.

ii) Dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les locaux de machines, le nombre et l'emplacement des bouches d'incendie doivent être tels que les prescriptions du paragraphe *d* de la règle 5 du présent chapitre puissent être observées quand toutes les portes étanches et les portes des cloisons des tranches verticales principales sont fermées.

iii) Les dispositions prises doivent être telles que deux jets au moins puissent être dirigés sur un point quelconque des espaces à cargaison lorsqu'ils sont vides.

iv) Toutes les bouches d'incendie requises dans les locaux de machines doivent être munies de manches comportant, outre les ajutages prescrits au paragraphe *g* de la règle 5 du présent chapitre, des ajutages permettant de projeter de l'eau en pluie sur les hydrocarbures ou des ajutages combinés. De plus, chacun des locaux de machines de la catégorie A doit également avoir au moins deux cannes à brouillard appropriées*.

v) Il faut prévoir un nombre d'ajutages permettant de projeter de l'eau en pluie ou d'ajutages combinés au moins égal au quart du nombre de manches exigé dans les parties du navire autres que les locaux de machines.

vi) Une canne à brouillard doit être placée à côté de chaque paire d'appareils respiratoires.

vii) Lorsque l'on accède à un local de machines de la catégorie A, dans sa partie inférieure, par un tunnel d'arbre adjacent, on doit prévoir, à l'extérieur du local mais près de son entrée, deux bouches d'incendie équipées de manches et d'ajutages combinés. Si l'on accède à ce local, non pas par un tunnel, mais par un ou plusieurs autres locaux, il y a lieu de prévoir dans un de ces locaux, et près de l'entrée du local de machines, deux bouches d'incendie munies de manches et d'ajutages combinés. Cette disposition ne s'applique pas lorsque le tunnel ou les locaux adjacents ne constituent pas une échappée.

d) Raccord international de jonction avec la terre. i) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux doit être muni au minimum d'un raccord international de jonction avec la terre conforme aux prescriptions du paragraphe *h* de la règle 5 du présent chapitre.

ii) Les installations doivent permettre d'utiliser ce raccord (ou ces raccords) d'un bord ou de l'autre du navire.

e) Extincteurs portatifs dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité. Les navires doivent être munis, dans les locaux d'habitation, locaux de service et postes de sécurité, d'extincteurs portatifs d'un modèle approuvé en nombre jugé nécessaire et suffisant par l'Administration.

---

* Une canne à brouillard peut consister en un tuyau métallique en forme de «L», dont la partie longue, qui mesure environ 2 mètres (6 pieds), peut se fixer sur une manche d'incendie et dont la partie courte, qui mesure environ 250 millimètres (10 pouces), est pourvue en permanence d'un ajutage permettant de diffuser de l'eau en brouillard ou peut recevoir un ajutage permettant de diffuser de l'eau en pluie.

f) Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie dans les espaces à cargaison. i) Les espaces à cargaison des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux doivent être protégés par un dispositif fixe d'extinction à gaz conforme aux dispositions de la règle 8 du présent chapitre, ou par un dispositif d'extinction à mousse à haute expansion assurant une protection équivalente.

ii) Lorsqu'elle estime qu'un navire effectue des vogages de si courte durée que l'application des dispositions de l'alinéa précédent ne serait pas justifiée et dans le cas des navires d'une jauge brute inférieure à 1 000 tonneaux, l'Administràtion fait installer dans les espaces à cargaison les dispositifs d'extinction qu'elle juge utiles.

g) Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les chaufferies, etc. Les locaux contenant les chaudières à combustible liquide et les groupes de traitement du combustible liquide doivent être munis des dispositifs ci-après :

i) L'un quelconque des dispositifs fixes d'extinction suivants :

1) Dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, conforme aux dispositions de la règle 11 du présent chapitre;
2) Dispositif d'extinction à gaz conforme aux dispositions de la règle 8 du présent chapitre;
3) Dispositif d'extinction à mousse conforme aux dispositions de la règle 9 du présent chapitre;
4) Dispositif d'extinction à mousse à haute expansion conforme aux dispositions de la règle 10 du présent chapitre.

Dans chacun de ces cas, si la chambre des machines n'est pas complètement séparée de la chaufferie ou s'il se peut que du combustible liquide s'écoule de la chaufferie dans la chambre des machines, l'ensemble formé par la chaufferie et la chambre des machines doit être considéré comme constituant un seul compartiment.

ii) Dans chaque local de chaudières, au moins un équipement portatif d'extinction à mousse conforme aux dispositions du paragraphe *d* de la règle 7 du présent chapitre.

iii) Dans chaque rue de chauffe ainsi que dans tout local renfermant une partie de l'installation relative au combustible liquide, au moins deux extincteurs portatifs distributeurs de mousse ou d'un agent équivalent. Il doit y avoir en outre, dans chaque chaufferie, au moins un extincteur à mousse d'un modèle approuvé ayant une capacité minimale de 136 litres (30 gallons) ou un dispositif équivalent. Ces extincteurs sont munis de manches et de dévidoirs permettant d'atteindre toute partie de la chaufferie.

iv) Dans chaque rue de chauffe, un récipient contenant du sable, de la sciure de bois imprégnée de soude, ou toute autre matière sèche approuvée et en quantité jugée satisfaisante par l'Administration. Un extincteur portatif d'un modèle approuvé constitue un équivalent acceptable.

h) Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les locaux contenant des machines à combustion interne. Les locaux contenant des machines à combustion interne utilisées pour la propulsion principale ou à d'autres fins si elles ont une puissance totale d'au moins 373 kW doivent être munis des dispositifs suivants :

i) L'un des dispositifs d'extinction de l'incendie prévus à l'alinéa i du paragraphe *g* de la présente règle.

ii) Au moins un équipement portatif d'extinction à mousse conforme aux dispositions du paragraphe *d* de la règle 7 du présent chapitre.

iii) Dans chaque local de machines, des extincteurs à mousse d'un type approuvé et d'une capacité minimale de 45 litres (10 gallons), ou des dispositifs équivalents, en nombre suffisant pour permettre d'envoyer la mousse ou tout autre agent extincteur partout où, dans les systèmes d'alimentation en combustible et en huile de graissage sous pression, dans la transmission et dans les autres mécanismes, un incendie risque de se déclarer. De plus, un nombre suffi-

sant d'extincteurs portatifs à mousse ou de dispositifs équivalents disposés de façon qu'il ne soit pas nécessaire de se déplacer sur plus de 10 mètres (33 pieds) pour atteindre un extincteur à partir d'un point quelconque de ces locaux, sans que le nombre total de ces extincteurs puisse être inférieur à deux.

i) Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les locaux contenant des turbines à vapeur et des machines à vapeur sous carter. Les locaux contenant des turbines à vapeur ou des machines à vapeur sous carter utilisées pour la propulsion principale ou à d'autres fins si elles ont une puissance totale d'au moins 373 kW doivent être munis des dispositifs suivants :

i) Des extincteurs à mousse d'une capacité minimale de 45 litres (10 gallons), ou des dispositifs équivalents, en nombre suffisant pour permettre d'envoyer la mousse ou tout autre agent extincteur partout où, dans le système de graissage sous pression, dans les carters renfermant les parties graissées sous pression des turbines, moteurs et mécanismes adjacents, un incendie risque de se déclarer. Ces extincteurs ne sont cependant pas obligatoires si une protection équivalente est prévue dans ces locaux au moyen d'un système fixe d'extinction de l'incendie installé conformément aux dispositions de l'alinéa i du paragraphe *g* de la présente règle.

ii) Un nombre suffisant d'extincteurs portatifs à mousse ou de dispositifs équivalents pour qu'il ne soit pas nécessaire de se déplacer sur plus de 10 mètres (33 pieds) pour atteindre un extincteur à partir d'un point quelconque de ces locaux. Il doit cependant y avoir au moins deux extincteurs de ce type dans chacun des locaux en question et ceux-ci ne doivent pas être exigés en plus de ceux qui sont installés en vertu de l'alinéa iii du paragraphe *h* de la présente règle.

j) Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les autres locaux de machines. Lorsque l'Administration estime qu'il existe un danger d'incendie dans un local de machines pour lequel les paragraphes *g*, *h* et *i* de la présente règle n'énoncent aucune prescription spéciale relative à un dispositif d'extinction de l'incendie, on doit prévoir, à l'intérieur ou à proximité de ce local, des extincteurs portatifs d'un type approuvé ou tout autre dispositif d'extinction de l'incendie en nombre jugé suffisant par cette Administration.

k) Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie non prescrits par la présente partie. Lorsqu'il est prévu un dispositif fixe d'extinction de l'incendie non prescrit par la présente partie, ce dispositif doit être jugé satisfaisant par l'Administration.

l) Prescriptions particulières applicables aux locaux de machines. i) Lorsque l'on accède à un local de machines de la catégorie A, dans sa partie inférieure, par un tunnel d'arbre adjacent, toute porte étanche doit être accompagnée du côté opposé au local d'une porte-écran légère en acier, manœuvrable des deux côtés.

ii) Les locaux de machines où les membres de l'équipage ne séjournent pas en permanence et où l'installation de dispositifs automatiques manœuvrables à distance a été admise en remplacement doivent être pourvus d'un système avertisseur et de détection de l'incendie, lorsque l'Administration est d'avis que cette précaution particulière est justifiée.

m) Equipements de pompier et équipements individuels. i) Le nombre minimal d'équipements de pompier conformes aux dispositions de la règle 14 du présent chapitre et de jeux d'équipements individuels supplémentaires comprenant chacun les éléments énumérés aux alinéas i, ii et iii du paragraphe *a* de ladite règle qu'il y a lieu de prévoir est le suivant :

1) Deux équipements de pompier;

2) En outre, un nombre d'équipements de pompier et de jeux d'équipements individuels, comprenant chacun les éléments énumérés aux alinéas i, ii et iii du paragraphe *a* de la règle 14 du présent chapitre, en rapport avec la longueur totale de tous les locaux à passagers et locaux de service, à raison de deux équipements de pompier et deux jeux d'équipements individuels par 80 mètres (262 pieds) de longueur ou fraction de cette longueur; à cet effet, on prend en considération le pont où sont construits les locaux en question ou, s'il y en a plusieurs, celui où la somme des longueurs est la plus élevée.

ii) Pour chaque équipement de pompier comportant un appareil respiratoire autonome conforme aux dispositions du paragraphe *b* de la règle 14 du présent chapitre, il doit y avoir des bouteilles de rechange en nombre jugé suffisant par l'Administration.

iii) Les équipements de pompier et les équipements individuels doivent être entreposés en des endroits suffisamment éloignés les uns des autres et prêts à être utilisés. Dans chacun de ces endroits, il doit se trouver au minimum deux équipements de pompier et un équipement individuel.

Règle 33. DISPOSITIONS RELATIVES AUX COMBUSTIBLES LIQUIDES, À L'HUILE DE GRAISSAGE ET AUX AUTRES HUILES INFLAMMABLES

a) *Dispositions relatives aux combustibles liquides.* Lorsqu'un navire utilise du combustible liquide, les mesures relatives au stockage, à la distribution et à l'utilisation de ce combustible ne doivent pas être de nature à compromettre la sécurité du navire et des personnes à bord et doivent au moins satisfaire aux dispositions suivantes :

i) Aucun combustible liquide dont le point d'éclair, déterminé à l'aide d'un dispositif d'essai approuvé, est inférieur à 60°C (140°F) [essai en creuset fermé] ne peut être utilisé comme combustible, sauf dans les générateurs de secours, auquel cas le point d'éclair ne doit pas être inférieur à 43°C (110°F).

L'Administration peut toutefois autoriser que les combustibles liquides ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 43° C (110° F) soient utilisés d'une manière générale, sous réserve des précautions qu'elle juge nécessaires, et à condition qu'on ne laisse pas la température du local dans lequel ces combustibles sont entreposés ou utilisés s'élever jusqu'à 10° C (18°F) au-dessous du point d'éclair des combustibles en question.

ii) Dans toute la mesure du possible, les parties du dispositif d'alimentation contenant du combustible chauffé sous une pression de plus de 1,8 kilogramme par centimètre carré (25 livres par pouce carré) ne doivent pas se trouver dans un emplacement dissimulé où les vices de fonctionnement et les fuites ne pourraient être aisément décelés. Le local de machines doit être convenablement éclairé à leur niveau.

iii) La ventilation des locaux de machines doit être suffisante dans toutes les conditions normales de fonctionnement pour empêcher l'accumulation des vapeurs d'hydrocarbures.

iv) 1) Dans toute la mesure du possible, les citernes à combustible doivent faire partie de la structure du navire et se trouver à l'extérieur des locaux de machines de la catégorie A. Lorsque ces citernes, exception faite des citernes de doubles fonds, se trouvent obligatoirement à côté des locaux de machines de la catégorie A, elles doivent de préférence avoir une limite commune avec les citernes de doubles fonds, et la surface de leur limite commune avec le local des machines doit être aussi réduite que possible. Il convient d'éviter, d'une manière générale, l'emploi de citernes mobiles; toutefois, lorsqu'on les utilise, elles doivent être placées à l'extérieur des locaux de machines de la catégorie A.

2) Aucune citerne à combustible ne doit se trouver à des endroits où les débordements et les fuites pourraient provoquer un incendie en mettant le combustible en contact avec des surfaces chaudes. Des dispositions doivent être prises pour empêcher le combustible sous pression qui peut s'échapper d'une pompe, d'un filtre ou d'un réchauffeur d'entrer en contact avec les surfaces chaudes.

v) Tout tuyau de combustible qui, endommagé, permettrait au combustible de s'échapper d'un réservoir, d'une citerne de décantation ou d'une citerne journalière situés au-dessus des doubles fonds doit être muni d'un robinet ou d'une soupape fixés sur la citerne et pouvant être fermés de l'extérieur du local intéressé dans le cas où un incendie se déclarerait dans le local où se trouvent ces citernes. Dans le cas particulier des deep tanks situés dans un tunnel d'arbre, un tunnel de tuyautages ou un espace de même nature, des soupapes doivent être installées sur les deep tanks mais, en cas d'incendie, on doit pouvoir fermer les tuyautages qui y aboutissent

au moyen de soupapes supplémentaires placées sur le ou les tuyaux à l'extérieur du tunnel ou de l'espace de même nature.

vi) Des dispositifs sûrs et efficaces doivent être prévus pour déterminer la quantité de combustible contenue dans chaque citerne. Ces dispositifs peuvent être des tuyaux de sondage pourvus de moyens de fermeture, à condition que leurs extrémités supérieures soient situées en des endroits sûrs. Il peut être utilisé d'autres dispositifs à condition qu'ils ne traversent pas la paroi de la citerne au-dessous de son sommet et qu'en cas de défaillance de ces dispositifs ou de remplissage excessif de la citerne, ils ne permettent pas au combustible de s'échapper.

vii) Des dispositions doivent être prises pour prévenir tout excès de pression dans les citernes ou dans une partie quelconque du système d'alimentation en combustible liquide, y compris les tuyaux de remplissage. Les soupapes de décharge et les tuyaux d'air ou de trop-plein doivent déverser le combustible à un endroit où, selon l'Administration, il n'existe aucun risque d'incendie.

viii) Les tuyaux de combustible liquide doivent être en acier ou en tout autre matériau approuvé; toutefois, aux endroits où l'Administration le juge nécessaire, on peut autoriser un emploi restreint de tuyaux flexibles. Ces tuyaux flexibles et les accessoires qu'ils comportent à leurs extrémités doivent être en matériaux approuvés résistants au feu, suffisamment solides et construits d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration.

b) *Dispositions relatives à l'huile de graissage.* Les mesures prises pour le stockage, la distribution et l'utilisation de l'huile destinée aux systèmes de graissage sous pression doivent être de nature à ne pas compromettre la sécurité du navire et des personnes à bord et les mesures prises dans les locaux de machines de la catégorie A et, autant que possible, dans les autres locaux de machines, doivent au moins satisfaire aux dispositions des alinéas ii, iv, 2, v, vi et vii, du paragraphe *a* de la présente règle.

c) *Dispositions concernant les autres huiles inflammables.* Les mesures prises pour le stockage, la distribution et l'utilisation d'autres huiles inflammables destinées à un emploi sous pression dans les systèmes de transmission de l'énergie, les systèmes de commande, d'entraînement et de chauffage doivent être de nature à ne pas compromettre la sécurité du navire et des personnes à bord. Aux endroits où il existe des sources d'inflammation, les dispositifs prévus doivent au moins satisfaire aux dispositions des alinéas iv, 2, et vi, du paragraphe *a* de la présente règle, ainsi qu'à celles de l'alinéa viii du paragraphe *a* relatives à leur solidité et à leur construction.

Règle 34. DISPOSITIONS SPÉCIALES DANS LES LOCAUX DE MACHINES

a) Les dispositions de la présente règle s'appliquent aux locaux de machines de la catégorie A et, lorsque l'Administration l'estime souhaitable, à d'autres locaux de machines.

b) i) Le nombre de claires-voies, portes, manches de ventilation, ouvertures dans les cheminées permettant à l'air vicié de sortir, et autres ouvertures des locaux de machines, doit être réduit au minimum nécessaire à la bonne ventilation et au bon fonctionnement du navire.

ii) Les volets des claires-voies, lorsqu'il y en a, doivent être en acier. Des dispositifs appropriés doivent permettre, en cas d'incendie, l'évacuation de la fumée du local à protéger.

iii) Les ouvertures de portes autres que celles des portes étanches mues par des sources d'énergie doivent pouvoir être fermées de manière efficace en cas d'incendie dans le local, à l'aide de dispositifs de fermeture mus par des sources d'énergie ou à l'aide de portes qui se ferment automatiquement en dépit d'une inclinaison défavorable de 3,5 degrés et qui comportent un dispositif de retenue à sécurité positive et un système de déclenchement manœuvrable à distance.

c) Aucune fenêtre ne doit être ménagée dans les tambours des locaux de machines.

d) Des moyens de commande doivent être prévus pour les opérations suivantes :

i) Ouverture et fermeture des claires-voies, fermeture des ouvertures des cheminées qui permettent normalement la ventilation vers l'extérieur et fermeture des volets des manches de ventilation;

ii) Evacuation de la fumée;

iii) Fermeture des portes mues par des sources d'énergie ou déclenchement du mécanisme de fermeture des portes autres que les portes étanches mues par des sources d'énergie;

iv) Arrêt des ventilateurs;

v) Arrêt des ventilateurs de tirage forcé, de tirage induit, des pompes de transfert, des pompes des groupes de traitement du combustible liquide et autres pompes de même nature.

e) Les commandes requises pour les ventilateurs doivent satisfaire aux prescriptions du paragraphe *f* de la règle 25 du présent chapitre. Les commandes de toute installation réglementaire fixe d'extinction de l'incendie ainsi que moyens de commande prescrits aux alinéas i, ii, iii et v du paragraphe *d* de la présente règle et à l'alinéa v du paragraphe *a* de la règle 33 du présent chapitre doivent être groupés, d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration, en un emplacement unique ou en des emplacements aussi peu nombreux que possible. Ces emplacements ne doivent pas risquer d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local qu'ils desservent et doivent être accessibles depuis le pont découvert dans de bonnes conditions de sécurité.

PARTIE C. MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE APPLICABLES AUX NAVIRES À PASSAGERS NE TRANSPORTANT PAS PLUS DE 36 PASSAGERS

Règle 35. STRUCTURE

a) La coque, les superstructures, les cloisons de structure, les ponts et les roufs doivent être en acier ou autre matériau équivalent.

b) Lorsqu'on applique les mesures de protection contre l'incendie prévues au paragraphe *b* de la règle 40 du présent chapitre, les superstructures peuvent être, par exemple, en alliage d'aluminium, pourvu qu'il soit satisfait aux conditions suivantes :

i) En ce qui concerne l'élévation de la température de l'âme métallique des cloisonnements du type «A» au cours de l'essai au feu standard, on tient dûment compte des propriétés mécaniques du matériau;

ii) L'Administration est convaincue que la quantité de matériaux combustibles utilisés dans la partie correspondante du navire est suffisamment réduite; les plafonds (par exemple les revêtements des vaigrages de plafonds) sont en matériau non combustible;

iii) Les dispositions appropriées sont prises pour qu'en cas d'incendie les installations utilisées pour l'arrimage, la mise à l'eau des engins de sauvetage et l'embarquement à bord de ces engins soient aussi efficaces que si les superstructures étaient en acier; et

iv) Les encaissements et tambours des locaux de chaudières et machines sont en acier convenablement isolé et les ouvertures, s'il y en a, sont convenablement disposées et protégées de manière à empêcher la propagation de l'incendie.

Règle 36. TRANCHES VERTICALES PRINCIPALES

a) La coque, les superstructures et les roufs sont divisés en tranches verticales principales. Les baïonnettes et les niches sont réduites au minimum et, lorsqu'elles sont nécessaires, leur construction est du type «A».

b) Dans la mesure du possible, les cloisons qui constituent les limites des tranches verticales principales au-dessus du pont de cloisonnement sont à l'aplomb des cloisons étanches de compartimentage situées immédiatement au-dessous de ce pont.

c) Ces cloisons s'étendent de pont à pont, jusqu'au bordé extérieur ou autres entourages.

d) A bord des navires destinés à des services spéciaux, tels que le transport d'automobiles et de wagons de chemin de fer, où la construction de cloisons de ce genre serait incompatible avec l'exploitation, des moyens équivalents permettant de maîtriser et de circonscrire un incendie doivent être prévus et approuvés expressément par l'Administration.

Règle 37. OUVERTURES PRATIQUÉES DANS LES CLOISONNEMENTS D'INCENDIE DU TYPE «A»

a) Lorsque des cloisonnements du type «A» sont percés pour le passage de câbles électriques, tuyaux, coffrages, conduits, poutres, barrots ou autres éléments de structure, des dispositions doivent être prises pour que leur résistance au feu ne soit pas compromise.

b) Lorsque, par nécessité, un conduit traverse la cloison d'une tranche verticale principale, un volet d'incendie à fermeture automatique et à sécurité positive doit être installé à côté de la cloison. Ce volet doit également pouvoir être fermé à la main de chaque côté de la cloison. Son poste de manœuvre doit être facilement accessible et repéré en une teinte rouge reflétant la lumière. Le conduit situé entre la cloison et le volet de fermeture doit être en acier ou autre matériau équivalent et, si nécessaire, avoir un degré d'isolation conforme aux dispositions du paragraphe *a* de la présente règle. Le volet doit être muni, sur un côté au moins de la cloison, d'un indicateur bien en vue montrant si le volet est en position ouverte.

c) A l'exception des écoutilles situées entre les espaces à cargaison, les magasins et les soutes à bagages et entre ces locaux et les ponts découverts, toutes les ouvertures doivent être munies de dispositifs de fermeture fixés à demeure et ayant une résistance au feu au moins égale à celle des cloisonnements sur lesquels ils sont fixés.

d) Toutes les portes et tous les encadrements de portes ménagés dans les cloisonnements du type «A», ainsi que les dispositifs permettant de maintenir ces portes fermées, doivent être construits de manière à offrir une résistance au feu et au passage de la fumée et des flammes équivalant autant que possible à celle des cloisons dans lesquelles ces portes sont situées. Il n'est pas nécessaire d'isoler les portes étanches.

e) Chacune de ces portes doit pouvoir être ouverte de chaque côté de la cloison par une seule personne.

f) Les portes d'incendie situées dans les cloisons des tranches verticales principales et dans les entourages d'escaliers, autres que les portes étanches à commande mécanique ou celles qui sont normalement verrouillées, doivent être munies de dispositifs de fermeture automatique qui puissent fonctionner en dépit d'une inclinaison défavorable de 3,5 degrés. Toutes ces portes, à l'exception de celles qui sont normalement fermées, doivent pouvoir être manœuvrées simultanément ou par groupes à partir d'un poste de sécurité et aussi séparément à partir d'un emplacement situé au niveau de la porte. Le mécanisme de déclenchement doit être conçu de manière que la porte se ferme automatiquement en cas de défaillance du système de commande; cependant, les portes étanches approuvées à commande mécanique sont jugées acceptables. Il n'est pas permis d'installer des dispositifs de retenue qui ne soient pas contrôlés depuis un poste de sécurité. Les portes à deux battants, lorsqu'elles sont autorisées, doivent être munies d'un dispositif de loquet s'engageant automatiquement lors de la manœuvre du système de fermeture.

Règle 38. INTÉGRITÉ AU FEU DES CLOISONNEMENTS D'INCENDIE DU TYPE «A»

Lorsque les cloisonnements du type «A» sont prescrits en vertu des dispositions de la présente partie, l'Administration décide du degré d'isolation requis en se fondant sur les dispositions de la partie B du présent chapitre; toutefois, elle peut admettre une réduction du degré d'isolation par rapport aux valeurs spécifiées dans ladite partie.

Règle 39. SÉPARATION ENTRE LES LOCAUX D'HABITATION D'UNE PART ET LES LOCAUX DE MACHINES, LES ESPACES À CARGAISON ET LES LOCAUX DE SERVICE D'AUTRE PART

Les cloisons et ponts qui séparent les locaux d'habitation des locaux de machines, des espaces à cargaison et des locaux de service doivent être du type «A» et ces cloisons et ponts doivent avoir un degré d'isolation jugé satisfaisant par l'Administration, eu égard à la nature des locaux adjacents.

Règle 40. PROTECTION DES LOCAUX D'HABITATION ET DE SERVICE

Les locaux d'habitation et de service doivent être protégés conformément aux dispositions du paragraphe *a* ou à celles du paragraphe *b* de la présente règle :

a) i) A l'intérieur des locaux d'habitation, toutes les cloisons d'entourage autres que celles qui doivent être des cloisonnements du type «A», doivent être du type «B» et construites en un matériau non combustible qui peut néanmoins être revêtu d'un matériau combustible conformément aux dispositions de l'alinéa iii du présent paragraphe.

ii) Toutes les cloisons de coursive doivent s'étendre de pont à pont. Des ouvertures de ventilation peuvent être autorisées dans les portes des cloisons du type «B», de préférence dans la partie inférieure. Toutes les autres cloisons d'entourage doivent s'étendre de pont à pont dans le sens vertical, et jusqu'au bordé extérieur ou autre limite dans le sens horizontal, à moins que l'installation ne comporte un plafond ou des vaigrages non combustibles assurant l'intégrité au feu, auquel cas la cloison peut s'arrêter à ce plafond ou à ce vaigrage.

iii) Sauf dans les espaces à cargaison, les soutes à dépêches et à bagages et les chambres à vivres réfrigérées, tous les vaigrages, semelles, lambourdages, plafonds et isolations doivent être en matériaux non combustibles. Le volume total des éléments combustibles: revêtements, moulures, décoration et placage dans tout local d'habitation ou local de réunion ne doit pas dépasser un volume équivalant à celui d'un placage de 2,5 millimètres (1/10 pouce) d'épaisseur, recouvrant la surface totale des parois et du plafond. Toutes les surfaces apparentes des coursives et entourages d'escaliers, et celles des espaces dissimulés ou inaccessibles, doivent avoir un faible pouvoir propagateur de flamme*.

b) i) Toutes les cloisons de coursive situées dans les locaux d'habitation doivent être en acier ou être construites en panneaux du type «B».

ii) Tous les locaux fermés affectés à l'usage et au service des passagers ou de l'équipage (à l'exception des locaux qui ne présentent pas un risque notable d'incendie) doivent être pourvus d'un dispositif de détection de l'incendie d'un modèle approuvé dont l'installation et la disposition permettent de déceler la présence d'un incendie dans ces locaux. Ce dispositif doit signaler automatiquement l'existence ou les signes d'un incendie ainsi que son emplacement. Les indications sont reçues en un ou plusieurs endroits ou postes de sécurité du navire où les officiers et les membres de l'équipage peuvent les observer avec le plus de rapidité.

Règle 41. REVÊTEMENTS DE PONTS**

Les sous-couches constituant les revêtements de ponts à l'intérieur des locaux d'habitation, des postes de sécurité, des escaliers et des coursives doivent être en matériaux approuvés ne s'enflammant pas facilement.

Règle 42. PROTECTION DES ESCALIERS ET DES ASCENSEURS DANS LES LOCAUX D'HABITATION ET DE SERVICE

a) Tous les escaliers et échappées des locaux d'habitation et de service doivent être en acier ou autre matériau approprié.

* Il convient de se reporter aux directives concernant l'évaluation des risques d'incendie présentés par les matériaux, qui ont été adoptées par l'Organisation [résolution A.166 (ESIV)].

** Il convient de se reporter aux directives provisoires améliorées sur les méthodes d'essai applicables aux sous-couches constituant des revêtements de pont, qui ont été adoptées par l'Organisation [résolution A.214 (VII)].

b) Les cages des ascenseurs et monte-charge, les puits d'éclairage et d'aération desservant les locaux d'habitation, etc., doivent être constitués de cloisonnements du type « A ». Les portes doivent être en acier ou en autre matériau équivalent et, lorsqu'elles sont fermées, doivent assurer une résistance au feu au moins aussi efficace que celle des entourages sur lesquels elles sont disposées.

Règle 43. PROTECTION DES POSTES DE SÉCURITÉ ET DES MAGASINS

a) Les postes de sécurité doivent être séparés du reste du navire par des cloisons et des ponts du type « A ».

b) Les cloisons d'entourage de soutes à bagages, soutes à dépêches, magasins à peinture, lampisteries, cuisines et autres locaux similaires doivent être du type « A ». Les locaux contenant des objets ou un matériel très inflammables doivent être situés de manière à réduire le danger pour les passagers ou l'équipage en cas d'incendie.

Règle 44. FENÊTRES ET HUBLOTS

a) Toutes les fenêtres et tous les hublots ménagés dans des cloisons séparant de l'extérieur les locaux d'habitation doivent être construits avec des cadres en acier ou autre matériau approprié. Le vitrage doit être assujetti par un encadrement avec couvre-joint métallique.

b) Toutes les fenêtres et tous les hublots ménagés dans des cloisons à l'intérieur des locaux d'habitation doivent être construits de façon à répondre aux prescriptions d'intégrité des cloisons sur lesquelles ils sont disposés.

Règle 45. SYSTÈMES DE VENTILATION

Les appareils de ventilation mécanique des locaux de machines doivent pouvoir être arrêtés d'un endroit aisément accessible situé à l'extérieur de ces locaux.

Règle 46. DÉTAILS DE CONSTRUCTION

a) Les peintures, vernis et substances analogues, à base de nitrocellulose ou d'autres produits très inflammables, ne doivent être employés dans aucun endroit du navire.

b) Les tuyautages traversant des cloisonnements du type « A » ou « B » doivent être en un matériau approuvé par l'Administration, compte tenu de la température à laquelle ces cloisonnements doivent pouvoir être soumis. Les tuyautages d'huile ou de liquides combustibles doivent être en un matériau approuvé par l'Administration, compte tenu du risque d'incendie. Les matériaux dont les caractéristiques sont facilement affectées par la chaleur ne doivent pas être employés dans la construction des dalots extérieurs et boîtes de décharge sur bordé, des décharges sanitaires et autres conduits d'évacuation situés près de la flottaison, de même que partout où leur défaut de résistance au feu créerait des dangers d'envahissement.

c) Les prescriptions suivantes doivent être observées dans les locaux contenant les machines principales de propulsion, des chaudières à combustible liquide ou des machines auxiliaires à combustion interne de puissance totale égale ou supérieure à 746 kW :

i) Les claires-voies doivent pouvoir être fermées de l'extérieur de ces locaux;

ii) Les claires-voies comportant des panneaux vitrés doivent être munies de tapes extérieures en acier ou autre matériau équivalent, attachées de manière permanente à la claire-voie;

iii) Toute fenêtre ménagée dans les tambours de ces locaux avec l'autorisation de l'Administration doit être de type fixe et être munie d'une tape extérieure en acier ou autre matériau équivalent; cette tape doit être attachée de manière permanente; et

iv) Le vitrage des fenêtres et claires-voies mentionnées aux alinéas i, ii et iii du présent paragraphe doit être en verre armé.

Règle 47. DISPOSITIFS DE DÉTECTION DE L'INCENDIE ET MATÉRIEL D'EXTINCTION DE L'INCENDIE

a) Service de ronde et détection de l'incendie. i) Il convient de prévoir sur tout navire un service de ronde efficace qui permette de déceler rapidement tout début d'incendie. Des avertisseurs d'incendie à commande manuelle doivent être installés dans tous les locaux d'habitation à l'usage des passagers et de l'équipage pour permettre aux rondiers de donner immédiatement l'alerte à la passerelle ou à un poste de sécurité.

ii) Un système approuvé d'avertisseurs d'incendie ou de détecteurs d'incendie doit être installé pour signaler automatiquement en un ou plusieurs endroits ou postes appropriés l'existence ou les signes d'un incendie ainsi que son emplacement dans toute partie du navire qui, de l'avis de l'Administration, n'est pas accessible au service de ronde, sauf lorsque l'Administration estime que le navire effectue des voyages de si courte durée qu'il serait déraisonnable d'exiger l'application de cette disposition.

iii) Tout navire, qu'il s'agisse d'un navire neuf ou existant, doit, pendant toute la durée des traversées et des séjours aux ports (sauf lorsqu'il n'est pas en service), être équipé en personnel et en matériel de manière à garantir que toute alerte d'incendie sera immédiatement reçue par un membre responsable de l'équipage.

b) Pompes d'incendie et systèmes de collecteurs principaux d'incendie. Tout navire doit être muni de pompes d'incendie, de collecteurs principaux d'incendie, de bouches d'incendie et de manches conformes aux dispositions de la règle 5 du présent chapitre et satisfaire aux prescriptions suivantes :

i) Les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 4 000 tonneaux doivent être pourvus d'au moins trois pompes d'incendie indépendantes, et les navires d'une jauge brute inférieure à 4 000 tonneaux, d'au moins deux pompes de ce type.

ii) Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux, les tuyauteries de connexion à la mer, les pompes d'incendie et les sources d'énergie qui les actionnent doivent être disposées de manière à éviter qu'un incendie se déclarant dans l'un quelconque des compartiments puisse mettre toutes les pompes d'incendie hors de service.

iii) Sur les navires d'une jauge brute inférieure à 1 000 tonneaux, l'installation doit répondre aux conditions imposées par l'Administration.

c) Bouches d'incendie, manches et ajutages. i) Tout navire doit être pourvu d'un nombre de manches d'incendie jugé suffisant par l'Administration. Il doit y avoir au moins une manche pour chacune des bouches d'incendie prescrites au paragraphe *d* de la règle 5 du présent chapitre et ces manches ne doivent être utilisées que pour l'extinction de l'incendie ou lors des exercices d'incendie et des visites des installations.

ii) Dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les locaux de machines, le nombre et l'emplacement des bouches d'incendie doivent être tels que les prescriptions du paragraphe *d* de la règle 5 du présent chapitre puissent être observées quand toutes les portes étanches et les portes des cloisons de tranches verticales principales sont fermées.

iii) Les dispositions prises doivent être telles que deux jets d'eau au moins puissent être dirigés sur un point quelconque des espaces à cargaison lorsqu'ils sont vides.

iv) Toutes les bouches d'incendie requises dans les locaux de machines des navires équipés de chaudières à combustible liquide ou de moteurs du type à combustion interne doivent être munies de manches comportant les ajutages prescrits au paragraphe *g* de la règle 5 du présent chapitre.

d) Raccord international de jonction avec la terre. i) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux doit être muni au minimum d'un raccord international de jonction avec la terre conforme aux prescriptions du paragraphe *h* de la règle 5 du présent chapitre.

ii) Les installations doivent permettre d'utiliser ce raccord (ou ces raccords) d'un bord ou de l'autre du navire.

e) *Extincteurs portatifs dans les locaux d'habitation et les locaux de service.* Les navires doivent être munis, dans les locaux d'habitation et les locaux de service, d'extincteurs portatifs d'un modèle approuvé, en nombre jugé nécessaire et suffisant par l'Administration.

f) Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie dans les espaces à cargaison. i) Les espaces à cargaison des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux doivent être protégés par un dispositif fixe d'extinction à gaz conforme aux prescriptions de la règle 8 du présent chapitre.

ii) Lorsqu'elle estime qu'un navire effectue des voyages de si courte durée que l'application des dispositions de l'alinéa précédent ne serait pas justifiée et dans le cas des navires d'une jauge brute inférieure à 1 000 tonneaux, l'Administration fait installer dans les espaces à cargaison les dispositifs d'extinction qu'elle juge utiles.

g) Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les chaufferies, etc. A bord des navires, les locaux où sont situées les chaudières principales ou auxiliaires à combustible liquide, et ceux qui contiennent des pompes à combustible ou des caisses de décantation, doivent être munis des dispositifs ci-après :

i) L'un quelconque des dispositifs fixes d'extinction suivants :

1) Dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, conforme aux dispositions de la règle 11 du présent chapitre;
2) Dispositif d'extinction à gaz conforme aux dispositions de la règle 8 du présent chapitre;
3) Dispositif fixe d'extinction à mousse conforme aux dispositions de la règle 9 du présent chapitre (l'Administration peut prescrire des dispositifs fixes ou mobiles d'extinction par projection d'eau sous pression ou de mousse pour combattre un incendie qui se déclarerait au-dessus du niveau du parquet).

Dans chacun de ces cas, si la chambre des machines n'est pas complètement séparée de la chaufferie ou s'il se peut que du combustible liquide s'écoule de la chaufferie dans les bouchains de la chambre des machines, l'ensemble formé par la chaufferie et la chambre des machines doit être considéré comme constituant un seul compartiment.

ii) Dans chaque rue de chauffe ainsi que dans tout local renfermant une partie de l'installation relative au combustible liquide, au moins deux extincteurs portatifs, d'un type approuvé, distributeurs de mousse ou d'un autre agent approuvé apte à éteindre un incendie de combustible liquide. Il doit y avoir en outre, dans chaque chaufferie, au moins un extincteur à mousse d'un modèle approuvé et d'une capacité minimale de 136 litres (30 gallons) ou un dispositif équivalent. Ces extincteurs sont munis de manches et de dévidoirs permettant d'atteindre toute partie de la chaufferie et des locaux où se trouve une partie quelconque de l'installation relative au combustible liquide.

iii) Dans chaque rue de chauffe, un récipient contenant du sable, de la sciure de bois imprégnée de soude, ou toute autre matière sèche approuvée et en quantité jugée satisfaisante par l'Administration. Un extincteur portatif d'un modèle approuvé constitue un équivalent acceptable.

h) Dispositifs de lutte contre l'incendie dans les locaux contenant des moteurs du type à combustion interne. Tout navire qui utilise des moteurs du type à combustion interne comme appareil propulsif principal ou comme moteur auxiliaire représentant une puissance installée d'au moins 746 kW doit être muni des dispositifs suivants :

i) L'un des dispositifs fixes prévus à l'alinéa i du paragraphe *g* de la présente règle;

ii) Dans chaque local de machines un extincteur à mousse d'un modèle approuvé et d'une capacité minimale de 45 litres (10 gallons), ou un dispositif équivalent, plus un extincteur à mousse portatif d'un modèle approuvé par tranche de 746 kW de puissance installée ou fraction de cette puissance, sans que le nombre total de ces extincteurs portatifs puisse être inférieur à deux ou supérieur à six.

i) Dispositifs de lutte contre l'incendie dans les locaux contenant des turbines à vapeur et où il n'est pas prescrit d'installations fixes. L'Administration doit examiner tout spécialement

les dispositifs d'extinction à prévoir dans les locaux contenant des turbines à vapeur qui sont séparés des chaufferies par des cloisons étanches.

j) Equipements de pompier et équipements individuels. i) Le nombre minimal d'équipements de pompier conformes aux dispositions de la règle 14 du présent chapitre et de jeux d'équipements individuels supplémentaires comprenant chacun les éléments énumérés aux alinéas i, ii et iii du paragraphe *a* de ladite règle qu'il y a lieu de prévoir est le suivant :

1) Deux équipements de pompier;
2) En outre, un nombre d'équipements de pompier et de jeux d'équipements individuels, comprenant chacun les éléments énumérés aux alinéas i, ii et iii du paragraphe *a* de la règle 14 du présent chapitre, en rapport avec la longueur totale de tous les locaux à passagers et locaux de service, à raison de deux équipements de pompier et deux jeux d'équipements individuels par 80 mètres (262 pieds) de longueur ou fraction de cette longueur; à cet effet, on prend en considération le pont où sont construits les locaux en question ou, s'il y en a plusieurs, celui où la somme des longueurs est la plus élevée.

ii) Pour chaque équipement de pompier comportant un appareil respiratoire autonome conforme aux dispositions du paragraphe *b* de la règle 14 du présent chapitre, il doit y avoir des bouteilles de rechange en nombre jugé suffisant par l'Administration.

iii) Les équipements de pompier et les équipements individuels doivent être entreposés en des endroits suffisamment éloignés les uns des autres et prêts à être utilisés. Dans chacun de ces endroits, il doit se trouver au minimum deux équipements de pompier et un équipement individuel.

Règle 48. MOYENS D'ÉVACUATION

a) Dans tous les locaux destinés aux passagers et à l'équipage et dans tous les locaux, autres que les locaux de machines, où l'équipage est normalement appelé à travailler, il doit être prévu des escaliers et des échelles qui constituent un moyen d'évacuation rapide de chacun de ces locaux jusqu'au pont d'embarquement dans les embarcations de sauvetage. On observe en particulier les dispositions suivantes :

i) Au-dessous du pont de cloisonnement, chaque compartiment étanche ou autre local ou groupe de locaux délimité de façon similaire doit être pourvu de deux moyens d'évacuation, dont l'un au moins n'oblige pas à passer par une porte étanche; l'Administration peut ne pas exiger l'un de ces moyens d'évacuation, compte tenu de la nature et de l'emplacement des locaux ainsi que du nombre des personnes qui peuvent normalement y être logées ou s'y trouver en service;

ii) Au-dessus du pont de cloisonnement, toute tranche verticale principale ou tout autre local ou groupe de locaux délimité de façon similaire doivent être pourvus de deux moyens pratiques d'évacuation au minimum dont l'un au moins donne accès à un escalier constituant une issue verticale;

iii) L'un au moins des moyens d'évacuation doit être constitué par un escalier d'accès facile et muni d'un entourage qui procure, autant que faire se peut, un abri continu contre le feu depuis le niveau où il prend naissance jusqu'au pont d'embarquement dans les embarcations de sauvetage; la largeur, le nombre et la continuité des escaliers doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.

b) Dans les locaux de machines, chaque chambre des machines, chaque tunnel de ligne d'arbre et chaque chaufferie doivent être pourvus de deux moyens d'évacuation, dont l'un peut être une porte étanche. Dans les locaux de machines où il n'y a pas de porte étanche, les deux moyens d'évacuation sont constitués par deux ensembles d'échelles en acier aussi éloignés que possible l'un de l'autre, aboutissant à des portes placées dans le tambour, également éloignées l'une de l'autre, et permettant d'accéder au pont d'embarquement. L'Administration peut dispenser de la présente prescription les navires d'une jauge brute inférieure à 2 000 tonneaux, compte tenu de la largeur et de la disposition du tambour.

Règle 49. UTILISATION DE COMBUSTIBLES LIQUIDES POUR LES MOTEURS À COMBUSTION INTERNE

Aucun moteur à combustion interne dont le fonctionnement nécessite l'utilisation de combustible liquide ayant un point d'éclair, mesuré à l'aide d'un appareil agréé, égal ou inférieur à 43°C (110°F) [essai en creuset fermé] ne doit être utilisé pour une installation fixe du bord.

Règle 50. DISPOSITIONS SPÉCIALES DANS LES LOCAUX DE MACHINES

a) Des dispositifs doivent être prévus pour arrêter les ventilateurs qui desservent les locaux de machines et les espaces à cargaison et pour fermer toutes les portes et tous les conduits de ventilation, espaces annulaires autour des cheminées et autres ouvertures de ces locaux. Ces dispositifs doivent pouvoir, en cas d'incendie, être manœuvrés de l'extérieur de ces compartiments.

b) Les moteurs entraînant les ventilateurs de tirage forcé et de tirage induit, les pompes de transfert de combustible, les pompes des groupes de traitement du combustible liquide et autres pompes similaires à combustible liquide doivent être munis de commandes à distance placées en dehors du local intéressé, de manière à pouvoir être stoppés dans le cas d'un incendie qui se déclarerait dans l'espace où ils se trouvent.

c) Tout tuyautage d'aspiration de combustible relié à un réservoir, à une caisse de décantation ou à une citerne journalière situés au-dessus du double-fond doit être muni d'un robinet ou d'une soupape pouvant se fermer de l'extérieur du local intéressé dans le cas d'un incendie qui se déclarerait dans le local où se trouvent ces citernes. Dans le cas particulier des deep tanks situés dans un tunnel de ligne d'arbre ou un tunnel de tuyautages, des soupapes doivent être installées sur les deep tanks mais, en cas d'incendie, on doit pouvoir fermer les tuyautages qui y aboutissent au moyen de soupapes supplémentaires placées sur le ou les tuyaux à l'extérieur du tunnel.

PARTIE D. MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE APPLICABLES AUX NAVIRES DE CHARGE*

Règle 51. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX NAVIRES DE CHARGE DE JAUGE BRUTE ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 4 000 TONNEAUX, AUTRES QUE LES NAVIRES-CITERNES VISÉS À LA PARTIE E DU PRÉSENT CHAPITRE

a) La coque, les superstructures, les cloisons de structure, les ponts et les roufs doivent être construits en acier, sauf dans des cas spéciaux où l'Administration peut approuver l'utilisation d'autres matériaux appropriés, compte tenu du risque d'incendie.

b) Dans les locaux d'habitation, les cloisons de coursive doivent être en acier ou être construites en panneaux du type «B».

c) Les revêtements de pont à l'intérieur des locaux d'habitation situés sur les ponts qui forment la partie supérieure des locaux de machines et des espaces à cargaison doivent être d'un type ne s'enflammant pas facilement**.

d) Les escaliers intérieurs situés au-dessous du pont exposé aux intempéries doivent être en acier ou autre matériau approprié. Les cages des ascenseurs destinés à l'équipage qui se trouvent dans les locaux d'habitation doivent être en acier ou matériau équivalent.

e) Les cloisons des cuisines et magasins à peinture, des lampisteries, des magasins du maître d'équipage (lorsqu'ils sont contigus aux locaux d'habitation) et des locaux des génératrices de secours, le cas échéant, doivent être en acier ou matériau équivalent.

* Il convient de se reporter à la recommandation sur les mesures de sécurité applicables aux navires de charge exploités sans présence permanente de personnel dans les locaux des machines et complétant celles qui sont normalement jugées nécessaires pour les navires exploités avec un personnel de quart dans les locaux des machines, qui a été adoptée par l'Organisation [résolution A.211 (VII)].

** Il convient de se reporter aux directives provisoires améliorées sur les méthodes d'essai applicables aux sous-couches constituant des revêtements de pont, qui ont été adoptées par l'Organisation [résolution A.214 (VII)].

f) Il ne doit pas être utilisé de peintures, vernis et substances analogues à base de nitrocellulose ou d'autres produits très inflammables dans les locaux d'habitation et locaux de machines.

g) Les tuyautages d'hydrocarbures ou de liquides combustibles doivent être en un matériau approuvé par l'Administration, compte tenu du risque d'incendie. Les matériaux dont les caractéristiques sont facilement affectées par la chaleur ne doivent pas être employés dans la construction des dalots extérieurs et boîtes de décharge sur bordé, des décharges sanitaires et autres conduits d'évacuation situés près de la flottaison, de même que partout où leur défaut de résistance au feu créerait des dangers d'envahissement.

h) La ventilation mécanique des locaux de machines doit pouvoir être arrêtée d'un point aisément accessible situé en dehors des locaux de machines.

Règle 52. DISPOSITIFS ET MATÉRIEL D'EXTINCTION DE L'INCENDIE.

a) *Champ d'application.* Lorsque les navires ont une jauge brute inférieure aux limites fixées dans la présente règle, les dispositions prises à l'égard de l'équipement et des dispositifs visés par la présente règle doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration.

b) *Pompes d'incendie et systèmes de collecteurs principaux d'incendie.* Tout navire doit être muni de pompes d'incendie, de collecteurs principaux d'incendie, de bouches d'incendie et de manches conformes aux dispositions de la règle 5 du présent chapitre et satisfaire aux prescriptions suivantes :

i) Les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux doivent être pourvus de deux pompes indépendantes.

ii) Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux, où un incendie dans un compartiment quelconque peut rendre toutes les pompes inutilisables, il doit y avoir à bord un autre moyen d'éteindre l'incendie. Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 2 000 tonneaux, cet autre moyen doit être une pompe de secours fixe, indépendante. Cette pompe de secours doit être assez puissante pour fournir deux jets d'eau répondant aux conditions imposées par l'Administration.

c) *Bouches d'incendie, manches et ajutages.* i) Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux, il doit être prévu un nombre de manches d'incendie (munies chacune de raccords et d'ajutages) en rapport avec la longueur du navire, à raison d'une par 30 mètres (100 pieds) de longueur, plus une manche supplémentaire, sans que leur total puisse être inférieur à cinq. Dans ce nombre ne sont pas comprises les manches prescrites pour les locaux de machines et les chaufferies. L'Administration peut augmenter le nombre des manches prescrites afin qu'à tout moment le nombre des manches disponibles et accessibles soit suffisant, compte tenu du type du navire et de la nature du service assuré.

ii) Dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les locaux de machines, le nombre et l'emplacement des bouches d'incendie doivent être conformes aux dispositions du paragraphe *d* de la règle 5 du présent chapitre.

iii) Les dispositions prises à bord des navires doivent être telles que deux jets d'eau au moins puissent être dirigés sur un point quelconque des espaces à cargaison lorsqu'ils sont vides.

iv) Toutes les bouches d'incendie requises dans les locaux de machines des navires équipés de chaudières à combustible liquide ou de moteurs à combustion interne doivent être munies de manches comportant les ajutages prescrits au paragraphe *g* de la règle 5 du présent chapitre.

d) *Raccord international de jonction avec la terre.* i) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux doit être muni au minimum d'un raccord international de jonction avec la terre conforme aux prescriptions du paragraphe *h* de la règle 5 du présent chapitre.

ii) Les installations doivent permettre d'utiliser ce raccord (ou ces raccords) d'un bord ou de l'autre du navire.

e) *Extincteurs portatifs dans les locaux d'habitation et les locaux de service.* Les navires doivent être munis, dans les locaux d'habitation et les locaux de service, d'extincteurs portatifs d'un modèle approuvé, en nombre jugé nécessaire et suffisant par l'Administration, ce nombre ne pouvant en aucun cas être inférieur à cinq pour les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux.

f) *Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie dans les espaces à cargaison.* i) Les espaces à cargaison des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 2 000 tonneaux doivent être protégés par un dispositif fixe d'extinction de l'incendie conforme aux prescriptions de la règle 8 du présent chapitre.

ii) L'Administration peut dispenser de l'application des dispositions de l'alinéa i du présent paragraphe les cales à cargaison de tout navire (autres que les citernes d'un navire-citerne) :

1) Si elles sont pourvues de panneaux d'écoutille en acier et de moyens efficaces permettant de fermer toutes les manches à air et autres ouvertures pratiquées dans les cloisons des cales;
2) Si le navire est construit pour transporter des cargaisons telles que minerai, charbon ou grains et est affecté exclusivement à cet usage; ou
3) Lorsqu'il est établi, à la satisfaction de l'Administration, que le navire fait des traversées de si courte durée que l'application des dispositions du précédent paragraphe ne serait pas justifiée.

iii) En sus des obligations qui résultent de la présente règle, tout navire doit, lorsqu'il transporte des explosifs interdits sur un navire à passagers en raison de leur nature ou de leur quantité, en vertu de la règle 7 du chapitre VII de la présente Convention, se conformer aux prescriptions suivantes :

1) La vapeur ne doit être employée dans aucun compartiment contenant des explosifs; pour l'application du présent alinéa, le mot «compartiment» s'applique à tous les locaux compris entre deux cloisons permanentes adjacentes et il comprend la cale inférieure et tous les espaces à cargaison situés au-dessus;
2) De plus, dans chaque compartiment contenant des explosifs et dans les compartiments à cargaison adjacents, on doit installer un dispositif de détection de fumée ou d'incendie par espace à cargaison.

g) *Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les chaufferies, etc.* A bord des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux, les locaux où sont situées les chaudières principales ou auxiliaires à combustible liquide, et ceux qui contiennent des pompes à combustible ou des caisses de décantation, doivent être munis des dispositifs ci-après :

i) L'un quelconque des dispositifs fixes d'extinction suivants :

1) Dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, conforme aux dispositions de la règle 11 du présent chapitre;
2) Dispositif d'extinction de l'incendie conforme aux dispositions de la règle 8 du présent chapitre;
3) Dispositif fixe d'extinction à mousse conforme aux dispositions de la règle 9 du présent chapitre (l'Administration peut prescrire des dispositifs fixes ou mobiles d'extinction par projection d'eau sous pression ou de mousse pour combattre un incendie qui se déclarerait au-dessus du niveau du parquet).

Dans chacun de ces cas, si la chambre des machines n'est pas complètement séparée de la chaufferie ou s'il se peut que du combustible liquide s'écoule de la chaufferie dans les bouchains de la chambre des machines, l'ensemble formé par la chaufferie et la chambre des machines est considéré comme constituant un seul compartiment.

ii) Dans chaque rue de chauffe ainsi que dans tout local renfermant une partie de l'installation relative au combustible liquide, au moins deux extincteurs portatifs, d'un type approuvé, distributeurs de mousse ou d'un autre agent approuvé apte à éteindre un incendie de combustible liquide. Il doit y avoir, en outre, au moins un extincteur supplémentaire répondant aux mêmes conditions et d'une capacité de 9 litres (2 gallons) par brûleur, sans qu'on puisse toutefois exiger pour la capacité totale du ou des extincteur(s) supplémentaire(s) plus de 45 litres (10 gallons) par chaufferie.

iii) Dans chaque rue de chauffe, un récipient contenant du sable, de la sciure de bois imprégnée de soude, ou toute autre matière sèche approuvée et en quantité jugée satisfaisante par l'Administration. Un extincteur portatif d'un modèle approuvé constitue un équivalent acceptable.

h) *Dispositifs de lutte contre l'incendie dans les locaux contenant des moteurs du type à combustion interne.* Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux qui utilise des moteurs du type à combustion interne comme appareil propulsif principal ou comme moteur auxiliaire représentant une puissance installée d'au moins 746 kW doit être muni des dispositifs suivants :

i) L'un des dispositifs fixes prévus à l'alinéa i du paragraphe *g* de la présente règle;

ii) Dans chaque local de machines, un extincteur à mousse d'un modèle approuvé et d'une capacité minimale de 45 litres (10 gallons), ou un dispositif équivalent, plus un extincteur à mousse portatif d'un modèle approuvé par tranche de 746 kW de puissance installée ou fraction de cette puissance, sans que le nombre total de ces extincteurs portatifs puisse être inférieur à deux ou supérieur à six.

i) *Dispositifs de lutte contre l'incendie dans les locaux contenant des turbines à vapeur et où il n'est pas prescrit d'installations fixes.* L'Administration doit examiner tout spécialement les dispositifs d'extinction à prévoir dans les locaux contenant des turbines à vapeur qui sont séparés des chaufferies par des cloisons étanches.

j) *Equipements de pompier et équipements individuels.* i) Tout navire neuf ou existant doit avoir à bord au moins deux équipements de pompier conformes aux dispositions de la règle 14 du présent chapitre. De plus, les Administrations peuvent exiger, à bord des grands navires, des jeux complémentaires d'équipements individuels et, à bord des navires-citernes et des navires spéciaux tels que les navires-usines, des équipements de pompier supplémentaires.

ii) Pour chaque équipement de pompier comportant un appareil respiratoire autonome conforme aux dispositions du paragraphe *b* de la règle 14 du présent chapitre, il doit y avoir des bouteilles de rechange en nombre jugé suffisant par l'Administration.

iii) Les équipements de pompier et les équipements individuels doivent être entreposés, prêts à l'emploi, en des endroits facilement accessibles et, lorsque le navire transporte plus d'un équipement de pompier et plus d'un équipement individuel, ceux-ci doivent être entreposés en des endroits suffisamment éloignés les uns des autres.

Règle 53. MOYENS D'ÉVACUATION

a) Dans tous les locaux destinés aux passagers et à l'équipage et dans tous les locaux, autres que les locaux de machines, où l'équipage est normalement appelé à travailler, il doit être prévu des escaliers et des échelles qui constituent un moyen d'évacuation rapide de chacun de ces locaux jusqu'au pont d'embarquement dans les embarcations de sauvetage.

b) Dans les locaux de machines, chaque chambre des machines, chaque tunnel de ligne d'arbre et chaque chaufferie doivent être pourvus de deux moyens d'évacuation, dont l'un peut être une porte étanche. Dans les locaux de machines où il n'y a pas de porte étanche, les deux moyens d'évacuation sont constitués par deux ensembles d'échelles en acier aussi éloignés que possible l'un de l'autre, aboutissant à des portes placées dans le tambour, également éloignées l'une de l'autre, et permettant d'accéder au pont d'embarquement. L'Administration peut dispenser de la présente prescription les navires d'une jauge brute inférieure à 2 000 tonneaux, compte tenu de la largeur et de la disposition du tambour.

Règle 54. DISPOSITIONS SPÉCIALES DANS LES LOCAUX DE MACHINES

a) Des dispositifs doivent être prévus pour arrêter les ventilateurs qui desservent les locaux de machines et les espaces à cargaison et pour fermer toutes les portes et tous les conduits de ventilation, espaces annulaires autour des cheminées et autres ouvertures de ces locaux. Ces dispositifs doivent pouvoir, en cas d'incendie, être manœuvrés de l'extérieur de ces compartiments.

b) Les moteurs entraînant les ventilateurs de tirage forcé et de tirage induit, les pompes de transfert de combustible, les pompes des groupes de traitement du combustible liquide et autres pompes similaires à combustible liquide doivent être munis de commandes à distance placées en dehors du local intéressé, de manière à pouvoir être stoppés dans le cas d'un incendie qui se déclarerait dans l'espace où ils se trouvent.

c) Tout tuyautage d'aspiration de combustible relié à un réservoir, à une caisse de décantation ou à une citerne journalière situés au-dessus du double-fond doit être muni d'un robinet ou d'une soupape pouvant se fermer de l'extérieur du local intéressé dans le cas d'un incendie qui se déclarerait dans le local où se trouvent ces citernes. Dans le cas particulier des deep tanks situés dans un tunnel de ligne d'arbre ou un tunnel de tuyautages, des soupapes doivent être installées sur les deep tanks mais, en cas d'incendie, on doit pouvoir fermer les tuyautages qui y aboutissent au moyen de soupapes supplémentaires placées sur le ou les tuyaux à l'extérieur du tunnel.

PARTIE E. MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE APPLICABLES AUX NAVIRES-CITERNES

Règle 55. CHAMP D'APPLICATION

a) La présente partie s'applique à tous les navires-citernes neufs qui transportent du pétrole brut et des produits pétroliers ayant un point d'éclair, déterminé à l'aide d'un appareil agréé, n'excédant pas 60° C (140° F) [essai en creuset fermé] et une tension de vapeur Reid inférieure à la pression atmosphérique ainsi que d'autres produits liquides présentant des risques d'incendie analogues.

b) En outre, tous les navires visés par la présente partie doivent satisfaire aux dispositions des règles 52, 53 et 54 du présent chapitre. Toutefois, le paragraphe *f* de la règle 52 ne s'applique pas nécessairement aux navires-citernes qui satisfont aux dispositions de la règle 60 du présent chapitre.

c) Lorsque l'on envisage de transporter des cargaisons différentes de celles qui sont mentionnées au paragraphe *a* de la présente règle et présentant des risques d'incendie supplémentaires, des mesures de sécurité complémentaires jugées satisfaisantes par l'Administration sont exigées.

d) Les transporteurs mixtes ne doivent pas transporter de marchandises solides à moins que toutes leurs citernes à cargaison aient été vidées de leurs hydrocarbures et dégazées ou que, dans chaque cas, l'Administration soit satisfaite des dispositions prises.

Règle 56. EMPLACEMENT ET SÉPARATION DES LOCAUX

a) Les locaux de machines de la catégorie A doivent être disposés à l'arrière des citernes à cargaison et des citernes de décantation et doivent en être isolés par un cofferdam, une chambre de pompes à cargaison ou une soute à mazout; ils doivent également être disposés à l'arrière de ces chambres de pompes à cargaison ou cofferdams, mais pas nécessairement à l'arrière des soutes à mazout. Toutefois, la partie inférieure de la chambre des pompes peut être installée dans une niche encastrée dans ces locaux et destinée à recevoir les pompes, à condition que la hauteur de la niche n'excède pas le tiers du creux sur quille, sous réserve que dans le cas des navires dont le port en lourd n'est pas supérieur à 25 000 tonnes lorsqu'on peut établir que, pour des raisons d'accessibilité et de disposition des tuyautages, cela est impossible, l'Administration peut autoriser une niche d'une hauteur supérieure, mais ne dépassant pas la moitié du creux sur quille.

b) Les locaux d'habitation, les postes principaux de manutention de la cargaison, les postes de sécurité et les locaux de service doivent être disposés à l'arrière de toutes les citernes à cargaison, citernes de décantation, chambres de pompes à cargaison et de tous les cofferdams qui isolent les citernes à cargaison ou les citernes de décantation des locaux de machines de la catégorie A. Toute cloison commune qui sépare une chambre de pompes à cargaison, notamment l'entrée de la chambre des pompes, des locaux d'habitation et de service et des postes de sécurité, doit être du type « A-60». Si on le juge nécessaire, les locaux d'habitation, les postes de sécurité, les locaux de machines autres que ceux de la catégorie A et les locaux de service peuvent être autorisés en avant de toutes les citernes à cargaison, citernes de décantation, chambres de pompes à cargaison et de tous les cofferdams à condition qu'il existe des normes de sécurité équivalentes et des installations d'extinction de l'incendie jugées satisfaisantes par l'Administration.

c) Lorsque l'installation d'un poste de navigation au-dessus de la tranche des citernes à cargaison s'avère nécessaire, ce poste doit être utilisé exclusivement pour les besoins de la navigation et être séparé du pont des citernes à cargaison par un compartiment non fermé de hauteur supérieure ou égale à 2 mètres. Les mesures de prévention de l'incendie prises pour ce poste de navigation doivent en outre satisfaire aux dispositions applicables aux postes de sécurité qui sont énoncées aux paragraphes *a* et *b* de la règle 57 et aux autres dispositions pertinentes de la présente partie.

d) Des dispositions doivent être prévues pour empêcher les substances répandues sur le pont de pénétrer dans les locaux d'habitation et de service. On peut installer à cet effet un surbau continu et permanent d'une hauteur appropriée s'étendant d'un bord à l'autre du navire. On doit prêter une attention particulière aux arrangements prévus en matière de chargement par l'arrière.

e) On doit prévoir une isolation du type « A-60» pour les parois extérieures des superstructures et des roufs délimitant les locaux d'habitation et de service, y compris les ponts en surplomb supportant de tels locaux, sur l'ensemble des surfaces côté citerne à cargaison et sur 3 mètres à partir de la façade avant pour les parois latérales. Dans le cas des parois latérales des superstructures et des roufs, l'isolation doit être prévue sur une hauteur donnant satisfaction à l'Administration.

f) Les dispositions suivantes s'appliquent aux cloisons qui limitent des superstructures et des roufs renfermant les locaux d'habitation et de service et qui donnent sur les citernes à cargaison :

i) Il est interdit de ménager des portes dans ces cloisons; toutefois, l'Administration peut autoriser l'installation des portes qui s'ouvrent sur des locaux n'accédant pas directement aux locaux d'habitation et de service, tels que les postes de manutention de la cargaison, les soutes à provisions et les magasins; s'il existe de telles portes, les cloisons des locaux doivent être du type « A-60»; des panneaux boulonnés permettant la dépose des machines peuvent être prévus dans ces cloisons;

ii) Les hublots installés sur ces cloisons d'entourage doivent être du type fixe (non ouvrant); les fenêtres de la timonerie peuvent être du type non fixe (ouvrant);

iii) Les hublots du premier étage du pont principal doivent être munis de tapes intérieures en acier ou matériau équivalent.

Les dispositions pertinentes du présent paragraphe s'appliquent également aux cloisons limitant les superstructures et les roufs sur une distance de 5 mètres (16 pieds) mesurée dans le sens de la longueur à partir de l'extrémité avant de ces structures, sauf en ce qui concerne l'accès aux locaux de la passerelle.

Règle 57. CONSTRUCTION

a) i) La coque, les superstructures, les cloisons de structure, les ponts et les roufs doivent être en acier ou autre matériau équivalent.

ii) Les cloisons de séparation entre les chambres des pompes à cargaison, y compris leurs puits, et les locaux de machines de la catégorie A doivent être du type «A» et ne doivent posséder aucun passage de cloison qui soit inférieur au type «A-0» ou à un type équivalent en tous points, en dehors des presse-étoupe de cloisons des arbres des pompes à cargaison et des passages de cloisons à presse-étoupe similaires.

iii) Les cloisons et les ponts constituant des séparations entre d'une part les locaux de machines de la catégorie A et les chambres des pompes à cargaison, y compris leurs puits, et d'autre part les locaux d'habitation et de service doivent être du type «A-60». Ces cloisons et ces ponts ainsi que tous les entourages des locaux de machines de la catégorie A et des chambres des pompes à cargaison ne doivent comporter aucune fenêtre ni hublot.

iv) Les dispositions des alinéas ii et iii du présent paragraphe n'excluent toutefois pas l'installation d'enveloppes fixes étanches au gaz d'un type agréé pour appareils d'éclairage dans les chambres des pompes, à condition qu'elles aient une résistance suffisante et qu'elles permettent de conserver à la cloison l'intégrité et l'étanchéité aux gaz exigées des cloisons du type «A». En outre, ces dispositions n'excluent pas l'utilisation de fenêtres dans un poste de commande situé entièrement à l'intérieur d'un local de machines.

v) Les postes de sécurité doivent être séparés des locaux fermés contigus par des ponts et des cloisons du type «A». L'isolation de ces entourages de poste de sécurité doit être jugée satisfaisante par l'Administration, compte tenu du risque d'incendie des locaux contigus.

vi) Les portes des tambours des locaux de machines de la catégorie A doivent être à fermeture automatique et satisfaire aux dispositions connexes de l'alinéa vii du paragraphe *b* de la présente règle.

vii) La surface de l'isolation des cloisonnements intérieurs des locaux de machines de la catégorie A doit être étanche aux hydrocarbures et aux vapeurs d'hydrocarbures.

viii) S'il y a des revêtements de ponts, ils doivent être en matériaux approuvés qui ne s'enflamment pas aisément*.

ix) Les escaliers intérieurs doivent être en acier ou autre matériau approprié.

x) Lorsqu'elles sont contiguës aux locaux d'habitation, les cloisons des cuisines, des magasins à peinture, des lampisteries, des magasins du maître d'équipage doivent être en acier ou matériau équivalent.

xi) Les peintures, les vernis et autres produits utilisés sur des surfaces intérieures apparentes ne doivent pas présenter un risque d'incendie jugé excessif par l'Administration, et ne doivent pas dégager de trop grandes quantités de fumée ou autre matière toxique.

xii) Les tuyautages d'huile ou de liquides combustibles doivent être en un matériau approuvé par l'Administration, compte tenu du risque d'incendie. On ne doit pas utiliser de matériaux dont les caractéristiques sont facilement affectées par la chaleur dans la construction des dalots extérieurs et boîtes de décharge sur bordé, des décharges sanitaires et autres conduits d'évacuation situés près de la flottaison, de même que partout où leur défaut de résistance au feu créerait des dangers d'envahissement.

xiii) La ventilation mécanique des locaux de machines doit pouvoir être arrêtée d'un point aisément accessible situé en dehors des locaux de machines.

xiv) Les claires-voies des locaux de machines de la catégorie A et des chambres des pompes à cargaison doivent satisfaire aux dispositions de l'alinéa iii du paragraphe *a* de la présente règle relatives aux fenêtres et aux hublots et doivent en outre être installées de manière à pouvoir être rapidement fermées de l'extérieur des locaux qu'elles desservent.

b) A l'intérieur des locaux d'habitation, des locaux de service et des postes de sécurité, il y a lieu d'appliquer les dispositions suivantes :

* Il convient de se reporter aux directives provisoires améliorées sur les méthodes d'essai applicables aux sous-couches constituant des revêtements de pont, qui ont été adoptées par l'Organisation [résolution A.214 (VII)].

i) Les cloisons de coursive ainsi que les portes doivent être du type « A » ou « B » et s'étendre de pont à pont. Lorsque l'installation comporte des plafonds ou des vaigrages continus du type « B » de part et d'autre de la cloison, la cloison peut s'arrêter à ce plafond ou à ce vaigrage. Les portes des cabines et des locaux de réunion peuvent avoir une ventelle à leur partie inférieure.

ii) Les lames d'air et espaces vides se trouvant derrière les plafonds, panneaux ou vaigrages doivent être divisés par des écrans bien ajustés pour éviter le tirage. L'écartement de ces écrans ne doit pas dépasser 14 mètres.

iii) Les plafonds, les vaigrages, les cloisons et les isolations, à l'exception de l'isolation des compartiments réfrigérés, doivent être en matériaux non combustibles. Les revêtements anticondensation et les produits adhésifs utilisés pour l'isolation des systèmes de distribution de fluides froids ainsi que l'isolation des accessoires des tuyautages correspondants n'ont pas à être non combustibles, mais ils doivent être en quantité aussi limitée que possible et leur surface apparente doit posséder un degré de résistance à la propagation de la flamme jugé satisfaisant par l'Administration.

iv) L'armature, y compris les lambourdes et les pièces d'assemblage des cloisons, des vaigrages, des plafonds et des écrans, s'il en existe, doit être en matériau non combustible.

v) Toutes les surfaces apparentes des coursives et entourages d'escaliers et celles des espaces dissimulés ou inaccessibles doivent avoir un faible pouvoir propagateur de flamme*.

vi) Les cloisons, les vaigrages et les plafonds peuvent comporter un placage combustible qui ne doit dépasser 2 millimètres d'épaisseur dans aucun des locaux, à l'exception des coursives, entourages d'escaliers et postes de sécurité, où cette épaisseur ne doit pas dépasser 1,5 millimètre.

vii) Afin d'éviter qu'un incendie ne se propage rapidement d'un pont à l'autre, les escaliers qui desservent un seul entrepont doivent être protégés au moins à un niveau par des cloisons du type « A » ou « B » et des portes à fermeture automatique. Les escaliers et les cages d'ascenseurs qui traversent plus d'un pont doivent être entourés de cloisons du type « A » et protégés à tous les niveaux par des portes en acier à fermeture automatique. Les portes à fermeture automatique ne doivent pas être pourvues d'un crochet de retenue. Un dispositif de retenue manoeuvrable à distance et à sécurité positive peut cependant être utilisé.

c) Les conduits destinés à la ventilation des locaux de machines de la catégorie A ne doivent pas, en règle générale, passer par des locaux d'habitation et de service ou des postes de sécurité. Toutefois, l'Administration peut admettre qu'il soit dérogé à ces dispositions dans les cas suivants :

i) Les conduits sont en acier et sont isolés conformément à la norme « A-60 »;

ii) Les conduits sont en acier, pourvus d'un volet automatique d'incendie près du cloisonnement qu'ils traversent et isolés conformément à la norme « A-60 » depuis le local des machines de la catégorie A jusqu'à un point situé à 5 mètres au moins au-delà du volet d'incendie.

d) Les conduits destinés à la ventilation des locaux d'habitation et de service ou des postes de sécurité ne doivent pas, en règle générale, traverser les locaux de machines de la catégorie A. Toutefois, l'Administration peut admettre qu'il soit dérogé à ces dispositions si les conduits sont en acier et si des volets automatiques d'incendie ont été mis en place à proximité des cloisons traversées.

Règle 58. VENTILATION

a) Les ouvertures ménagées dans le pont des citernes à cargaison par lesquelles des gaz risquent de se dégager doivent être disposées de manière à empêcher autant que possible les gaz de pénétrer dans les locaux fermés contenant une source d'inflammation, ou de se rassembler

* Il convient de se reporter aux directives concernant l'évaluation des risques d'incendie présentés par les matériaux, qui ont été adoptées par l'Organisation [résolution A.166 (ES.IV)].

au voisinage des machines et des installations de pont qui peuvent constituer une source d'inflammation. Dans tous les cas, la hauteur de l'orifice de dégagement par rapport au pont et la vitesse de sortie du gaz doivent être étudiées en fonction de la distance de toute ouverture de rouf ou source d'inflammation.

b) Les orifices d'arrivée d'air frais et d'évacuation d'air vicié ainsi que les autres ouvertures pratiquées dans les cloisons d'entourage des roufs et des superstructures doivent être disposés de manière à satisfaire aux dispositions du paragraphe *a* de la présente règle. Ces orifices, et notamment ceux de la tranche des machines, doivent être situés aussi loin en arrière que possible. On doit tenir dûment compte à cet égard des cas où le navire est équipé pour charger ou décharger sa cargaison par l'arrière. Les sources d'inflammation constituées par exemple par l'appareillage électrique doivent être disposées de manière à éviter tout risque d'explosion.

c) Les chambres des pompes à cargaison doivent être ventilées par un moyen mécanique et les gaines de refoulement des ventilateurs d'extraction doivent aboutir en des points du pont découvert ne présentant aucun danger. L'aération de ces locaux doit être suffisante pour réduire au minimum les risques d'accumulation de vapeurs inflammables. L'air doit y être renouvelé au moins 20 fois par heure sur la base du volume brut du local. Les conduits de ventilation doivent être conçus de manière que tous les locaux soient ventilés efficacement. Le système de ventilation doit être du type aspirant.

Règle 59. MOYENS D'ÉVACUATION

Nonobstant l'application des dispositions du paragraphe *a* de la règle 53 du présent chapitre, l'Administration doit s'assurer qu'il existe des issues de secours pour le personnel de chaque cabine.

Règle 60. PROTECTION DES CITERNES À CARGAISON

a) Pour les navires-citernes dont le port en lourd est égal ou supérieur à 100 000 tonnes métriques et les transporteurs mixtes dont le port en lourd est égal ou supérieur à 50 000 tonnes, la protection de la zone du pont des citernes à cargaison et des citernes à cargaison doit être assurée par la mise en place, conformément aux dispositions des règles 61 et 62 de la présente partie, d'un dispositif fixe d'extinction à mousse sur pont et d'un dispositif fixe d'extinction par gaz inerte. Toutefois, après avoir soigneusement examiné la disposition et l'équipement du navire, l'Administration peut renoncer à exiger les dispositifs susmentionnés et accepter d'autres ensembles de dispositifs fixes, à condition qu'ils offrent un degré équivalent de protection, conformément aux dispositions de la règle 5 du chapitre I de la présente Convention.

b) Pour être considéré comme équivalent, le dispositif proposé à la place du dispositif d'extinction à mousse sur pont doit :

i) Permettre d'éteindre les feux qui se déclarent dans les matières répandues sur le pont et empêcher ainsi l'incendie de s'étendre aux combustibles répandus sur le pont qui n'ont pas encore pris feu; et

ii) Permettre de lutter contre les incendies dans les citernes avariées.

c) Pour être considéré comme équivalent, le dispositif proposé à la place du dispositif fixe à gaz inerte doit :

i) Permettre d'empêcher les accumulations dangereuses de mélanges explosifs dans les citernes à cargaison intactes en service normal, pendant toute la durée du voyage sur lest et des opérations nécessaires à l'intérieur des citernes; et

ii) Etre conçu de manière à réduire au minimum le risque d'une inflammation due à la production d'électricité statique par le dispositif lui-même.

d) Pour les navires-citernes dont le port en lourd est inférieur à 100 000 tonnes métriques et les transporteurs mixtes dont le port en lourd est inférieur à 50 000 tonnes, l'Administration peut, lors de l'application des dispositions du paragraphe *f* de la règle 52 du présent chapitre,

accepter un dispositif à mousse capable de projeter de la mousse à l'intérieur ou à l'extérieur des citernes. Les détails de ces installations doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.

Règle 61. DISPOSITIF FIXE D'EXTINCTION À MOUSSE SUR PONT

Le dispositif fixe d'extinction de l'incendie à mousse sur pont mentionné au paragraphe *a* de la règle 60 du présent chapitre doit être conçu comme suit :

a) Il doit permettre de projeter de la mousse sur toute la tranche des citernes à cargaison ainsi que dans chacune des citernes à cargaison correspondant à une partie de pont avarié.

b) Il doit être d'un fonctionnement simple et rapide. Le poste principal de commande du dispositif doit être installé dans une position appropriée à l'extérieur de la tranche des citernes à cargaison, être contigu aux locaux d'habitation, être d'un accès facile et pouvoir fonctionner en cas d'incendie dans les zones à protéger.

c) Le taux d'application du mélange d'eau et de liquide émulseur ne doit pas être inférieur à la plus élevée des valeurs ci-après :

i) 0,6 litre par minute par mètre carré de la surface du pont des citernes à cargaison (cette surface étant constituée par la largeur hors tout du navire multipliée par la longueur totale des espaces occupés par les citernes à cargaison); ou

ii) 6 litres par minute par mètre carré de la section horizontale de la citerne ayant la plus grande section horizontale.

Il doit y avoir une quantité suffisante de liquide émulseur pour produire de la mousse pendant 20 minutes au moins lorsque le débit est conforme à la plus élevée des valeurs stipulées aux alinéas i et ii du présent paragraphe. D'une manière générale, le taux de foisonnement (à savoir le rapport entre le volume de mousse produite et le volume du mélange d'eau et de liquide émulseur) ne doit pas dépasser 12/1. Si les dispositifs produisent essentiellement de la mousse à faible foisonnement, mais cependant à un taux légèrement supérieur à 12/1, la quantité de mélange d'eau et de liquide émulseur dont on peut disposer doit être calculée comme dans le cas des dispositifs avec un taux de foisonnement de 12/1; cependant, en cas d'utilisation d'une mousse à foisonnement moyen (taux compris entre 50/1 et 150/1), le taux d'application de la mousse ainsi que la capacité de l'installation de diffusion par canon à mousse doivent être jugés acceptables par l'Administration.

d) La mousse provenant du dispositif fixe à mousse doit être projetée par des canons à mousse et des cannes. Chaque canon doit pouvoir diffuser au moins 50 p. 100 du taux d'application requis pour la mousse.

e) i) Le nombre et l'emplacement des canons à mousse doivent satisfaire aux dispositions du paragraphe *a* de la présente règle. La capacité d'un canon en litres de mousse par minute doit être au moins le triple de la surface de pont couverte par ce canon, cette surface se trouvant entièrement devant le canon.

ii) La distance entre le canon et l'extrémité la plus éloignée de la zone de protection située devant ce canon ne doit pas dépasser 75 p. 100 de la portée de ce canon en air calme.

f) Un canon à mousse et un raccordement pour canne à mousse doivent être installés à bâbord et à tribord au droit de la façade de la dunette ou des locaux d'habitation faisant face au pont des citernes à cargaison. Les cannes doivent présenter une certaine souplesse d'utilisation au cours des opérations de lutte contre l'incendie et pouvoir atteindre les zones qui ne peuvent l'être par les canons à mousse.

g) Des vannes doivent être prévues à la fois sur le collecteur à mousse et sur le collecteur d'incendie, immédiatement devant chaque canon à mousse, pour permettre d'isoler les parties endommagées de ces collecteurs.

h) Le fonctionnement du dispositif à mousse sur pont au débit requis ne doit pas entraver l'utilisation simultanée du nombre minimal requis de jets d'eau fournis par le collecteur principal d'incendie à la pression requise.

Règle 62. DISPOSITIF À GAZ INERTE

Le dispositif à gaz inerte mentionné au paragraphe *a* de la règle 60 du présent chapitre doit pouvoir fournir à tout moment aux citernes à cargaison un gaz ou mélange de gaz assez pauvre en oxygène pour rendre l'atmosphère d'une citerne inerte, c'est-à-dire incapable de propager l'incendie. Un tel dispositif doit remplir les conditions suivantes :

a) Il ne doit pas être nécessaire d'introduire de l'air frais dans une citerne pendant les opérations normales, sauf en vue de préparer l'entrée du personnel dans cette citerne.

b) On doit pouvoir balayer les citernes vides au moyen de gaz inerte pour en réduire la teneur en hydrocarbures après le déchargement de la cargaison.

c) On doit pouvoir effectuer le lavage des citernes dans une atmosphère inerte.

d) Au cours du déchargement de la cargaison, le dispositif doit permettre de disposer du volume de gaz visé au paragraphe *f* de la présente règle. En dehors de cette période de déchargement, on doit pouvoir disposer en permanence d'une quantité de gaz permettant de satisfaire aux dispositions du paragraphe *g* de la présente règle.

e) Il doit être prévu des moyens appropriés permettant de balayer les citernes au moyen d'air frais ou d'un gaz inerte.

f) Le dispositif doit pouvoir fournir du gaz inerte à un débit égal à 125 p. 100 au moins du débit nominal maximal des pompes à cargaison.

g) En exploitation normale, on doit pouvoir maintenir une pression positive au cours du remplissage des citernes ou après leur remplissage par du gaz inerte.

h) Les sorties des gaz s'échappant lors du balayage des citernes doivent être convenablement situées à l'air libre; elles doivent satisfaire aux normes prescrites au sujet des orifices d'aération des citernes visés au paragraphe *a* de la règle 58 du présent chapitre.

i) Une tour de lavage doit être prévue pour permettre le refroidissement efficace de gaz et l'élimination des solides et des produits provenant de la combustion du soufre.

j) Deux ventilateurs (soufflantes) au moins doivent être prévus, qui permettent, à eux deux, de refouler au moins la quantité de gaz stipulée au paragraphe *f* de la présente règle.

k) Le volume total de gaz inerte doit comprendre une quantité d'oxygène inférieure ou égale à 5 p. 100 dans des conditions normales.

l) Des dispositions doivent être prises pour empêcher le retour des gaz ou vapeurs d'hydrocarbures des citernes vers les locaux de machines et les raccordements des carneaux avec la cheminée et pour éviter une pression ou un vide excessifs. On doit prévoir en outre l'installation d'un siphon efficace dans la tour de lavage ou sur le pont. A chaque citerne, les embranchements de la conduite de gaz inerte doivent être munis de soupapes d'arrêt ou de dispositifs de contrôle équivalents. L'installation doit être conçue de manière à réduire au minimum le risque d'une inflammation due à la formation d'électricité statique.

m) Des appareils doivent être installés pour indiquer de façon continue et enregistrer constamment, chaque fois que du gaz inerte est fourni, la pression et la teneur en oxygène du gaz dans le collecteur de gaz inerte, au refoulement des ventilateurs. Ces appareils doivent être placés de préférence dans la salle de commande de la cargaison s'il en est prévu une, mais, dans tous les cas, ils doivent être d'accès facile pour l'officier responsable de la manutention de la cargaison. Des appareils portatifs permettant de mesurer la teneur en oxygène et en gaz ou vapeurs d'hydrocarbures, ainsi que les accessoires nécessaires sur les citernes, doivent être prévus pour fournir des indications sur le contenu des citernes.

n) Il doit être prévu des moyens pour indiquer la température et la pression dans le collecteur de gaz inerte.

o) Il doit être prévu des alarmes signalant :

i) Une teneur excessive en oxygène dans le collecteur de gaz inerte;

ii) Une pression insuffisante du gaz dans le collecteur de gaz inerte;

iii) Une pression insuffisante de l'alimentation du siphon sur pont, si cet appareil est installé;
iv) Une température excessive du gaz dans le collecteur de gaz inerte; et
v) Une pression insuffisante de l'eau à l'arrivée à la tour de lavage.

Il doit être prévu également un arrêt automatique du dispositif lorsque des limites prédéterminées sont atteintes en ce qui concerne les alinéas iii, iv et v du présent paragraphe.

p) On doit fournir au capitaine de tout navire muni d'un dispositif à gaz inerte un manuel d'instructions portant sur les prescriptions en matière de fonctionnement, de sécurité et de santé applicables au dispositif.

Règle 63. CHAMBRES DE POMPES À CARGAISON

Chaque chambre de pompes à cargaison doit être équipée d'un dispositif fixe de lutte contre l'incendie actionné à partir d'un emplacement d'accès facile situé en dehors de cette chambre. Ce dispositif doit utiliser de l'eau diffusée ou tout autre agent jugé satisfaisant par l'Administration.

Règle 64. AJUTAGES DES MANCHES D'INCENDIE

Tous les ajutages des manches d'incendie prévus doivent être d'un type combiné approuvé (jet plein/jet diffusé) et être munis d'un dispositif d'arrêt.

PARTIE F. MESURES SPÉCIALES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE APPLICABLES AUX NAVIRES À PASSAGERS EXISTANTS

(Aux fins de la présente partie du présent chapitre chaque fois qu'il est fait état de la règle . . . (1948), il s'agit d'une règle du chapitre II de la Convention internationale de 1948 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et chaque fois qu'il est fait état de la règle . . . (1960), sauf indication contraire, il s'agit d'une règle du chapitre II de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer)

Règle 65. CHAMP D'APPLICATION

Tout navire à passagers transportant plus de 36 passagers doit satisfaire au moins aux dispositions ci-après :

a) Un navire dont la quille a été posée avant le 19 novembre 1952 doit satisfaire aux dispositions des règles 66 à 85 comprise de la présente partie.

b) Un navire dont la quille a été posée entre le 19 novembre 1952 et le 26 mai 1965 non compris doit satisfaire à la fois aux dispositions de la Convention internationale de 1948 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, relatives aux mesures de protection contre l'incendie applicables dans ladite Convention aux navires neufs, et aux dispositions des règles 68, *b* et *c,* 75, 77, *b,* 78, 80, *b,* 81, *b* à *g,* 84 et 85 de la présente partie.

c) Un navire dont la quille a été posée le 26 mai 1965 ou postérieurement mais avant l'entrée en vigueur de la présente Convention doit, à moins qu'il ne satisfasse aux parties A et B du présent chapitre, satisfaire à la fois aux dispositions de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, relatives aux mesures de protection contre l'incendie applicables aux navires neufs et aux dispositions des règles 68, *b* et *c,* 80, *b,* 81, *b, c* et *d* et 85 de la présente partie.

Règle 66. STRUCTURE

Les éléments de structure doivent être en acier ou autre matériau approprié, conformément aux dispositions de la règle 27 (1948). Toutefois, les roufs isolés ne contenant pas de locaux d'habitation et les ponts exposés aux intempéries peuvent être en bois s'il est pris des mesures structurelles de protection contre l'incendie jugées satisfaisantes par l'Administration.

Règle 67. TRANCHES VERTICALES PRINCIPALES

Le navire doit être divisé en tranches verticales principales par des cloisonnements du type «A», conformément aux dispositions de la règle 28 (1948). Ces cloisonnements doivent autant que possible avoir un degré d'isolation suffisant, compte tenu de la nature des espaces adjacents, ainsi qu'il est prévu à l'alinéa iv du paragraphe *c* de la règle 26 (1948).

Règle 68. OUVERTURES PRATIQUÉES DANS LES CLOISONS ÉTANCHES VERTICALES PRINCIPALES

a) Le navire doit satisfaire pour l'essentiel aux dispositions de la règle 29 (1948).

b) Les portes d'incendie doivent être en acier ou matériau équivalent revêtu ou non d'un isolant non combustible.

c) Lorsque des conduits et tuyaux de ventilation ayant une section égale ou supérieure à 0,02 mètre carré (31 pouces carrés) traversent les cloisons des tranches verticales principales, on applique en outre les dispositions suivantes :

i) Lorsque la section des conduits et tuyaux se situe entre 0,02 mètre carré (31 pouces carrés) et 0,075 mètre carré (116 pouces carrés) compris, on installe des volets d'incendie à fermeture automatique et à sécurité positive ou bien on isole les conduits et tuyaux en question sur 457 millimètres (18 pouces) au moins de part et d'autre de la cloison de manière à satisfaire aux dispositions applicables en ce qui concerne la cloison;

ii) Lorsque les conduits et tuyaux ont une section de plus de 0,075 mètre carré (116 pouces carrés), on installe des volets d'incendie à fermeture automatique et à sécurité positive.

Règle 69. SÉPARATION ENTRE LES LOCAUX D'HABITATION D'UNE PART ET LES LOCAUX DE MACHINES, LES ESPACES À CARGAISON ET LES LOCAUX DE SERVICE D'AUTRE PART

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 31 (1948).

Règle 70. APPLICATION DANS LE CAS DES MÉTHODES I, II ET III

Tous les locaux d'habitation et locaux de service du navire doivent satisfaire à toutes les dispositions de l'un des paragraphes *a*, *b*, *c* ou *d* de la présente règle :

a) Pour qu'un navire soit considéré comme conçu suivant la méthode I, il doit être installé un réseau de cloisons non combustibles du type «B» conforme pour l'essentiel aux dispositions de l'alinéa *a* de la règle 30 (1948) et utilisant au maximum des matériaux non combustibles conformément aux dispositions de l'alinéa *a* de la règle 39 (1948).

b) Pour qu'un navire soit considéré comme conçu suivant la méthode II :

i) Il doit être installé un dispositif automatique d'extinction à eau diffusée et un système avertisseur d'incendie qui soient pour l'essentiel conformes aux dispositions des règles 42 et 48 (1948);

ii) L'utilisation de matériaux combustibles de toute nature doit être limitée autant qu'il est possible et raisonnable.

c) Pour qu'un navire soit considéré comme conçu suivant la méthode III, il doit être installé de pont à pont un réseau de cloisons écrans se conformant pour l'essentiel aux dispositions du paragraphe *b* de la règle 30 (1948). Il doit également être installé un dispositif automatique de détection de l'incendie conforme pour l'essentiel aux dispositions de la règle 43 (1948). L'emploi de matériaux combustibles et hautement inflammables est limité comme prévu au paragraphe *b* de la règle 39 (1948) et au paragraphe *g* de la règle 40 (1948). Il peut être accordé une dérogation aux dispositions du paragraphe *b* de la règle 39 (1948) et du paragraphe *g* de la règle 40 (1948), si une ronde est effectuée au moins toutes les 20 minutes.

d) Pour qu'un navire soit considéré comme conçu suivant la méthode III :

i) Il doit être installé des cloisonnements supplémentaires du type «A» dans les locaux d'habitation afin de réduire la longueur moyenne des tranches verticales principales dans ces espaces à 20 mètres (65,5 pieds) environ;

ii) Il doit être installé un dispositif automatique de détection de l'incendie conforme pour l'essentiel aux dispositions de la règle 43 (1948);

iii) Toutes les surfaces exposées et tous les revêtements des cloisons de coursive et de cabine situées dans les locaux d'habitation doivent avoir un pouvoir propagateur de flamme limité;

iv) L'utilisation de matériaux combustibles doit être limitée comme prévu au paragraphe *b* de la règle 39 (1948); il peut être accordé une dérogation aux dispositions du paragraphe *b* de la règle 39 (1948), si une ronde est effectuée au moins toutes les 20 minutes;

v) Il doit être installé de pont à pont des cloisonnements non combustibles supplémentaires du type «B», de manière à former un réseau de cloisons écrans dans les limites duquel la surface de tout compartiment, locaux de réunion exceptés, ne dépasse pas en général 300 mètres carrés (3 200 pieds carrés).

Règle 71. PROTECTION DES ESCALIERS VERTICAUX

Les escaliers doivent satisfaire aux dispositions de la règle 33 (1948). Toutefois, en cas de difficultés exceptionnelles, l'Administration peut autoriser l'utilisation de cloisonnements et portes non combustibles du type «B» au lieu de cloisonnements et portes du type «A» dans les entourages d'escaliers. En outre, l'Administration peut autoriser le maintien, à titre exceptionnel, d'un escalier en bois à condition qu'il soit protégé par un diffuseur et muni d'un entourage satisfaisant.

Règle 72. PROTECTION DES ASCENSEURS ET MONTE-CHARGE, PUITS D'ÉCLAIRAGE, D'AÉRATION, ETC., DANS LES LOCAUX RÉSERVÉS AUX PASSAGERS ET DANS LES LOCAUX DE SERVICE

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 34 (1948).

Règle 73. PROTECTION DES POSTES DE SÉCURITÉ

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 35 (1948). Toutefois, lorsque l'agencement ou la construction des postes de sécurité sont tels que le navire ne peut satisfaire entièrement à ces dispositions, par exemple dans le cas d'une timonerie en bois, l'Administration peut autoriser la mise en place de cloisonnements non combustibles non fixés du type «B» pour protéger l'entourage des postes. Dans ces cas, lorsque des espaces situés immédiatement au-dessous de ces postes présentent un risque notable d'incendie, le pont intermédiaire doit être entièrement isolé comme un cloisonnement du type «A».

Règle 74. PROTECTION DES MAGASINS, ETC.

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 36 (1948).

Règle 75. FENÊTRES ET HUBLOTS

Les claires-voies des locaux de machines et des chaufferies doivent pouvoir être fermées de l'extérieur.

Règle 76. SYSTÈMES DE VENTILATION

a) Tous les appareils de ventilation mécanique, à l'exception des ventilateurs des espaces à cargaison et des locaux de machines, doivent être munis de commandes principales situées en dehors des locaux de machines en des points d'accès facile, de telle sorte qu'il ne soit pas nécessaire de se rendre à plus de trois postes pour arrêter tous ventilateurs desservant des espaces autres que les locaux de machines et les espaces à cargaison. Les appareils de ventilation des locaux de machines doivent être munis d'une commande principale pouvant être manœuvrée de l'extérieur de ces locaux.

b) Une isolation efficace doit être prévue pour les conduits d'évacuation des fourneaux des cuisines, partout où ces conduits traversent des locaux d'habitation.

Règle 77. DIVERS

a) Le navire doit être conforme aux dispositions des paragraphes *a, b* et *f* de la règle 40 (1948). Toutefois, à l'alinéa i du paragraphe *a* de la règle 40 (1948), on peut remplacer 13,73 mètres (45 pieds) par 20 mètres (65,5 pieds).

b) Les pompes à combustible liquide doivent être pourvues de commandes à distance situées en dehors de l'espace les contenant, de manière à pouvoir être stoppées au cas où un incendie se déclarerait dans l'espace considéré.

Règle 78. FILMS CINÉMATOGRAPHIQUES

On ne doit pas utiliser des films sur supports nitrocellulosiques pour les appareils cinématographiques à bord des navires.

Règle 79. PLANS

Des plans conformes aux dispositions de la règle 44 (1948) doivent être prévus à bord des navires.

Règle 80. POMPES, COLLECTEURS PRINCIPAUX D'INCENDIE, BOUCHES D'INCENDIE ET MANCHES

a) Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 45 (1948).

b) On doit veiller à ce que le collecteur principal d'incendie soit, autant que possible, en mesure de fournir de l'eau immédiatement, que ce soit en le maintenant sous pression ou en prévoyant une commande à distance des pompes d'incendie, ces commandes devant être faciles à manœuvrer et d'accès facile.

Règle 81. DISPOSITIONS RELATIVES À LA DÉTECTION ET À L'EXTINCTION DE L'INCENDIE

Généralités

a) Le navire doit satisfaire aux dispositions des paragraphes *a* à *o* compris de la règle 50 (1948), sous réserve des dispositions ci-après de la présente règle.

Système de ronde, de détection et de communication

b) Tous les membres du service de ronde d'incendie prescrit par la présente partie doivent être familiarisés avec la disposition du navire, ainsi qu'avec l'emplacement et le fonctionnement du matériel qu'ils peuvent être appelés à utiliser.

c) Pour le rassemblement de l'équipage, il doit être installé un avertisseur spécial qui peut faire partie du système avertisseur général du navire.

d) Il convient d'installer également dans tous les locaux d'habitation, locaux de réunion et locaux de service un système de haut-parleurs ou tout autre dispositif efficace de communication.

Locaux de machines et chaufferies

e) Les extincteurs d'incendie doivent satisfaire aux dispositions des alinéas *g,* ii, *g,* iii, et *h,* ii, de la règle 64 (1960), en ce qui concerne leur nombre, leur type et leur répartition à bord.

Raccord international de jonction avec la terre

f) Le navire doit satisfaire aux dispositions du paragraphe *d* de la règle 64 (1960).

Equipement de pompier

g) Le navire doit satisfaire aux dispositions du paragraphe *j* de la règle 64 (1960).

Règle 82. POSSIBILITÉ D'UTILISATION RAPIDE DES INSTALLATIONS

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 66 (1960).

Règle 83. MOYENS D'ÉVACUATION

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 54 (1948).

Règle 84. SOURCE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DE SECOURS

Le navire doit satisfaire aux dispositions des paragraphes *a, b* et *c* de la règle 22 (1948), sous réserve que l'emplacement de la source soit conforme aux dispositions du paragraphe *a* de la règle 25 (1960).

Règle 85. APPELS ET EXERCICES

Lors des exercices d'incendie mentionnés à la règle 26 du chapitre III de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, chacun des membres de l'équipage doit être appelé à prouver qu'il connaît la disposition et les installations du navire, tout l'équipement qu'il peut être amené à utiliser et qu'il est conscient de ses devoirs. Les capitaines doivent familiariser les équipages avec leur rôle et les instruire à cet égard.

CHAPITRE III. ENGINS DE SAUVETAGE, ETC.

Règle 1. APPLICATION

a) Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique comme suit aux navires neufs effectuant des voyages internationaux :

– Partie A, Navires à passagers et navires de charge;
– Partie B, Navires à passagers;
– Partie C, Navires de charge.

b) Dans le cas des navires existants effectuant des voyages internationaux, dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, on doit observer les dispositions du chapitre III de cette convention applicables aux navires neufs, tels qu'ils sont définis dans cette convention.

c) Dans le cas des navires existants effectuant des voyages internationaux, dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent avant la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et qui ne satisfont pas encore aux prescriptions du chapitre III de cette convention relatives aux navires neufs, les dispositions à prendre pour chaque navire doivent être déterminées par l'Administration de manière à obtenir pour autant que ce soit pratique et raisonnable et aussitôt que possible l'application dans une large mesure des prescriptions du chapitre III de cette convention. Toutefois, la disposition de la deuxième partie de l'alinéa i du paragraphe *b* de la règle 27 du présent chapitre ne peut s'appliquer aux navires existants visés au présent paragraphe que :

i) Si le navire est conforme aux dispositions des règles 4, 8, 14, 18 et 19 et des paragraphes *a* et *b* de la règle 27 du présent chapitre;

ii) Si les radeaux portés conformément aux dispositions du paragraphe *b* de la règle 27 sont conformes aux prescriptions de la règle 15 ou de la règle 16 ainsi que de la règle 17 du présent chapitre; et

iii) Si le nombre total de personnes à bord n'est pas augmenté par suite de l'application de cette disposition, à moins que le navire soit pleinement conforme aux dispositions :

   1) De la partie B du chapitre II-1;
   2) De la règle 21, *a,* iii et iv, ou de la règle 48, *a,* iii, du chapitre II-2, dans la mesure où elles sont applicables;
   3) De la règle 29, *a, b, e* et *f,* du présent chapitre.

PARTIE A. GÉNÉRALITÉS

(La partie A s'applique à la fois aux navires à passagers et aux navires de charge)

Règle 2. DÉFINITIONS

Pour l'application du présent chapitre,

a) «Voyage international court» désigne un voyage international au cours duquel le navire ne s'éloigne pas de plus de 200 milles d'un port ou d'un lieu où les passagers et l'équipage puissent être mis en sécurité, et au cours duquel la distance entre le dernier port d'escale du pays où le voyage commence et le port final de destination ne dépasse pas 600 milles.

b) «Radeau de sauvetage» désigne un radeau de sauvetage qui satisfait aux dispositions de la règle 15 ou de la règle 16 du présent chapitre.

c) «Dispositif approuvé de mise à l'eau» désigne un dispositif approuvé par l'Administration et susceptible de mettre à l'eau à partir du poste d'embarquement un radeau de sauvetage avec le plein chargement de personnes qu'il est autorisé à transporter et avec son armement.

d) «Canotier breveté» désigne tout membre de l'équipage qui est possesseur d'un certificat d'aptitude délivré en vertu des dispositions de la règle 32 du présent chapitre.

e) «Engin flottant» désigne un matériel flottant (autre que les embarcations de sauvetage, les radeaux de sauvetage, les bouées et les brassières de sauvetage) destiné à supporter un nombre déterminé de personnes qui se trouvent dans l'eau, et d'une construction telle qu'il conserve sa forme et ses caractéristiques.

Règle 3. EXEMPTIONS

a) L'Administration, si elle juge que la nature abritée et les conditions du voyage sont telles que l'application de la totalité des prescriptions du présent chapitre ne serait ni raisonnable, ni nécessaire, peut, dans la mesure correspondante, dispenser de ces prescriptions des navires déterminés ou des catégories de navires qui, au cours de leur voyage, ne s'éloignent pas de plus de 20 milles de la terre la plus proche.

b) Dans le cas de navires à passagers qui sont utilisés à des transports spéciaux d'un grand nombre de passagers voyageant en transport spécial tels que le transport de pèlerins, l'Administration peut, si elle juge qu'il est pratiquement impossible d'appliquer les prescriptions du présent chapitre, exempter ceux des navires qui appartiennent à son pays de l'application des prescriptions en question, à condition qu'ils satisfassent intégralement aux dispositions :

i) Du Règlement annexé à l'Accord de 1971 sur les navires à passagers qui effectuent des transport spéciaux;

ii) Du Règlement annexé au Protocole de 1973 sur les emménagements à bord des navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux lorsque celui-ci entrera en vigueur.

Règle 4. CONDITIONS À REMPLIR POUR QUE LES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE, LES RADEAUX DE SAUVETAGE ET LES ENGINS FLOTTANTS SOIENT PROMPTEMENT DISPONIBLES

a) Le principe général qui règle l'armement en embarcations de sauvetage, en radeaux de sauvetage et en engins flottants d'un navire régi par le présent chapitre est qu'ils doivent être promptement disponibles en cas d'urgence.

b) Pour être promptement disponibles, les embarcations de sauvetage, radeaux de sauvetage et engins flottants doivent remplir les conditions suivantes :

i) On doit pouvoir les mettre à l'eau sûrement et rapidement, même dans des conditions défavorables d'assiette et avec 15 degrés de bande;

ii) Il doit être possible d'embarquer dans les embarcations de sauvetage et sur les radeaux de sauvetage rapidement et en bon ordre;

iii) L'installation de chaque embarcation de sauvetage, de chaque radeau de sauvetage et de chaque engin flottant doit être telle qu'elle ne gêne pas la manoeuvre des autres embarcations, radeaux de sauvetage ou engins flottants.

c) Tous les engins de sauvetage doivent être maintenus en bon état de service et prêts à être immédiatement utilisés avant que le navire ne quitte le port et à tout moment pendant le voyage.

Règle 5. CONSTRUCTION DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE

a) Toutes les embarcations de sauvetage doivent être bien construites et avoir des formes et des proportions qui leur assurent une large stabilité à la mer et un franc-bord suffisant lorsqu'elles sont en charge avec toutes les personnes qu'elles doivent recevoir et tout leur armement. Toutes les embarcations de sauvetage doivent pouvoir conserver une stabilité positive, lorsqu'elles sont ouvertes à la mer et lorsqu'elles sont en charge avec leur plein chargement en personnes et en armement.

b) i) Toutes les embarcations de sauvetage doivent être à bordé rigide et avoir des flotteurs internes seulement. L'Administration peut approuver des embarcations de sauvetage à couverture rigide pourvu que celle-ci puisse être ouverte facilement tant de l'intérieur que de l'extérieur et n'empêche pas l'embarquement ou le débarquement rapides, la mise à l'eau et la manœuvre de l'embarcation de sauvetage.

ii) Les embarcations de sauvetage à moteur doivent être munies d'un dispositif à la satisfaction de l'Administration protégeant l'avant de l'embarcation des embruns et paquets de mer.

iii) Elles ne doivent pas avoir une longueur inférieure à 7,30 mètres (24 pieds) sauf lorsqu'en raison des dimensions du navire ou pour d'autres raisons l'Administration considère l'emploi de telles embarcations de sauvetage comme déraisonnable ou impraticable. Sur aucun navire les embarcations de sauvetage ne doivent être d'une longueur inférieure à 4,90 mètres (16 pieds).

c) Une embarcation de sauvetage ne peut être admise si son poids en pleine charge avec les personnes qu'elle peut recevoir et son armement dépasse 20 300 kilogrammes (20 tonnes anglaises) ou si sa capacité de transport calculée d'après les prescriptions de la règle 7 du présent chapitre dépasse 150 personnes.

d) Toute embarcation de sauvetage autorisée à transporter plus de soixante personnes, mais pas plus de cent personnes, doit être soit une embarcation à moteur satisfaisant aux prescriptions de la règle 9 du présent chapitre, soit une embarcation munie des moyens approuvés de propulsion mécanique et répondant aux prescriptions de la règle 10 du présent chapitre. Toute embarcation de sauvetage autorisée à transporter plus de cent personnes doit être une embarcation de sauvetage à moteur satisfaisant aux prescriptions de la règle 9 du présent chapitre.

e) Toute embarcation de sauvetage doit présenter une solidité suffisante pour pouvoir sans danger être mise à l'eau avec son plein chargement en personnes et en armement. Toute embarcation de sauvetage doit présenter une solidité suffisante pour qu'il n'y ait pas de déformation résiduelle après épreuve à charge complète majorée de 25 p. 100.

f) Toute embarcation de sauvetage doit avoir une tonture moyenne au moins égale à 4 p. 100 de sa longueur. La tonture doit être approximativement de forme parabolique.

g) Dans une embarcation de sauvetage autorisée à porter cent personnes ou plus, le volume des flotteurs doit être augmenté à la satisfaction de l'Administration.

h) Toute embarcation de sauvetage doit disposer d'une flottabilité propre suffisante ou être équipée de caissons à air étanches ou d'autres matériaux résistant à la corrosion de flottabilité équivalente qui ne doivent pas être affectés par les hydrocarbures et permettant de soutenir l'embarcation et son armement lorsque celle-ci est ouverte à la mer. On doit également prévoir en supplément des caissons à air ou des matériaux résistant à la corrosion d'une flottabilité équivalente qui ne doivent pas être affectés par les hydrocarbures et dont le volume doit être égal à un dixième au moins de la capacité cubique de l'embarcation. L'Administration peut également autoriser les caissons à air étanches remplis d'un matériau flottant résistant à la corrosion et ne pouvant pas être affecté par les hydrocarbures.

i) Les bancs de nage et les bancs de côté doivent être installés aussi bas que possible dans l'embarcation.

j) Toute embarcation de sauvetage, à l'exception des embarcations de sauvetage construites en bois, doit avoir un coefficient de finesse mesuré conformément aux dispositions de la règle 6 du présent chapitre au moins égal à 0,64. Toutefois, une telle embarcation peut avoir un coefficient de finesse inférieur à 0,64 si l'Administration considère comme suffisants sa hauteur métacentrique et son franc-bord lorsqu'elle a son plein chargement en personnes et en matériel.

Règle 6. CAPACITÉ CUBIQUE DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE

a) La capacité cubique d'une embarcation de sauvetage doit être déterminée par la Règle de Simpson (Stirling) ou par toute autre méthode donnant une précision du même ordre. La capacité d'une embarcation à arrière carré doit être calculée comme si l'embarcation était à arrière pointu.

b) A titre d'indication, la capacité, en mètres cubes (ou pieds cubes), d'une embarcation de sauvetage, calculée à l'aide de la Règle de Simpson, peut être considérée comme donnée par la formule :

$$\text{Capacité} = \frac{L}{12}(4A + 2B + 4C),$$

L désignant la longueur de l'embarcation mesurée en mètres (ou pieds) à l'intérieur du bordé en bois ou tôle, de l'étrave à l'étambot; dans le cas d'une embarcation à arrière carré, la longueur doit être mesurée jusqu'à la face intérieure du tableau.

[Les lettres] A, B et C désignent respectivement les aires des sections transversales au quart avant, au milieu et au quart arrière, qui correspondent aux trois points obtenus en divisant L en 4 parties égales. (Les aires correspondant aux deux extrémités de l'embarcation sont considérées comme négligeables.)

Les aires A, B et C doivent être considérées comme données en mètres carrés (ou pieds carrés) par l'application successive, à chacune des trois sections transversales, de la formule suivante :

$$\text{Aire} = \frac{h}{12}(a + 4b + 2c + 4d + e),$$

h désignant le creux mesuré en mètres (ou pieds) à l'intérieur du bordé en bois ou tôle, depuis la quille jusqu'au niveau du plat-bord, ou, le cas échéant,jusqu'à un niveau inférieur déterminé comme il est dit ci-après.

[Les lettres] a, b, c, d et e désignent les largeurs horizontales de l'embarcation mesurées en mètres (ou pieds) aux deux points extrêmes du creux ainsi qu'aux trois points obtenus en divisant h en quatre parties égales (a et e correspondant aux deux points extrêmes et c au milieu de h).

c) Si la tonture du plat-bord, mesurée en deux points situés au quart de la longueur à partir des extrémités, dépasse un centième de la longueur de l'embarcation, le creux à employer pour le calcul de la surface de la section transversale A ou C doit être pris égal au creux au milieu, augmenté du centième de la longueur de l'embarcation.

d) Si le creux de l'embarcation de sauvetage au milieu dépasse les 45 centièmes de la largeur, le creux à employer pour le calcul de la surface de la section transversale milieu B doit être pris égal aux 45 centièmes de la largeur et les creux à employer pour le calcul des surfaces des sections transversales A et C situées aux quarts avant et arrière s'en déduisent en augmentant le creux employé pour le calcul de la section B d'un centième de la longueur de l'embarcation sans pouvoir dépasser toutefois les creux réels en ces points.

e) Si le creux de l'embarcation de sauvetage est supérieur à 1,22 mètre (4 pieds), le nombre de personnes que l'application de cette règle conduit à admettre doit être réduit dans la proportion de cette limite au creux réel, jusqu'à ce qu'une expérience à flot, avec à bord ledit nombre

de personnes toutes munies de leurs brassières de sauvetage, ait permis d'arrêter définitivement ce nombre.

f) L'Administration doit fixer par des formules convenables une limitation du nombre des personnes dans les embarcations de sauvetage à extrémités très fines et dans celles qui présentent des formes très pleines.

g) L'Administration peut attribuer à une embarcation de sauvetage en bois une capacité égale au produit par 0,6 des trois dimensions, s'il est reconnu que ce mode de calcul ne donne pas une capacité supérieure à celle obtenue par la méthode précitée. Les dimensions s'entendent alors mesurées dans les conditions suivantes :

- Longueur : hors bordé, entre intersections de celui-ci avec l'étrave et l'étambot; dans le cas d'une embarcation à arrière carré, jusqu'à la face extérieure du tableau;
- Largeur : hors bordé au fort de la maîtresse section;
- Creux : au milieu, à l'intérieur du bordé, depuis la quille jusqu'au niveau du plat-bord; mais le creux à faire intervenir dans le calcul de la capacité cubique ne peut, en aucun cas, dépasser les 45 centièmes de la largeur.

Dans tous les cas, l'armateur est en droit d'exiger que le cubage de l'embarcation soit effectué exactement.

h) La capacité cubique d'une embarcation de sauvetage à moteur, ou d'une embarcation équipée d'un dispositif mécanique de propulsion, se déduit de la capacité brute en retranchant de celle-ci un volume égal à celui qui est occupé par le moteur et ses accessoires, ou la boîte d'engrenage de tout autre dispositif mécanique de propulsion, et, le cas échéant, par l'installation radiotélégraphique et le projecteur avec leurs accessoires.

Règle 7. CAPACITÉ DE TRANSPORT DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE

Le nombre de personnes qu'une embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir doit être égal au plus grand nombre entier obtenu en divisant sa capacité en mètres cubes :

- Pour une embarcation de sauvetage d'une longueur de 7,30 mètres (24 pieds) ou plus, par 0,283 (ou sa capacité en pieds cubes par 10),
- Pour une embarcation de sauvetage d'une longueur de 4,90 mètres (16 pieds), par 0,396 (ou sa capacité en pieds cubes par 14),
- Pour une embarcation de sauvetage d'une longueur égale ou supérieure à 4,90 mètres (16 pieds), mais inférieure à 7,30 mètres (24 pieds), par un nombre compris entre 0,396 et 0,283 (ou sa capacité en pieds cubes par un nombre compris entre 14 et 10), à calculer par interpolation,

étant entendu qu'en aucun cas le nombre obtenu ne dépasse le nombre d'adultes, portant des brassières de sauvetage, susceptibles d'être assis sans gêner en aucune façon l'utilisation des avirons ou la mise en œuvre de tout autre moyen de propulsion.

Règle 8. NOMBRE RÉGLEMENTAIRE DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE À MOTEUR

a) Tout navire à passagers doit porter de chaque bord au moins une embarcation de sauvetage à moteur satisfaisant aux prescriptions de la règle 9 du présent chapitre. Toutefois, lorsque le nombre total des personnes que ce navire est autorisé à transporter, avec l'équipage, ne dépasse pas trente, une seul embarcation de sauvetage à moteur suffit.

b) Tout navire de charge de 1 600 tonneaux de jauge brute et au-dessus, à l'exception des navires-citernes, des navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine, des navires employés à la transformation et à la mise en conserve des produits de la pêche et des navires transportant le personnel employé dans ces industries, doit porter au moins une embarcation de sauvetage à moteur satisfaisant aux prescriptions de la règle 9 du présent chapitre.

c) Tout navire-citerne de 1 600 tonneaux de jauge brute et au-dessus, tout navire employé comme navire-usine dans la pêche à la baleine, tout navire employé à la transforma-

tion et à la mise en conserve des produits de la pêche et tout navire transportant le personnel employé dans ces industries doivent porter, de chaque bord, au moins une embarcation de sauvetage à moteur satisfaisant aux prescriptions de la règle 9 du présent chapitre.

Règle 9. SPÉCIFICATION DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE À MOTEUR

a) Une embarcation de sauvetage à moteur doit remplir les conditions suivantes :

i) Elle doit être équipée d'un moteur à combustion interne et maintenue constamment en état de marche; elle doit pouvoir être mise en marche quelles que soient les circonstances; elle doit porter un approvisionnement suffisant de combustible pour 24 heures de marche continue à la vitesse précisée à l'alinéa iii du présent paragraphe.

ii) Le moteur et ses accessoires doivent être convenablement protégés pour en assurer le fonctionnement dans des conditions de temps défavorables et le capot du moteur doit être résistant au feu. Des dispositions doivent être prises pour assurer la marche arrière.

iii) La vitesse en marche avant en eau calme, avec chargement complet en personnes et en armement, doit être :

1) De six nœuds au moins dans le cas des embarcations de sauvetage à moteur prescrites par la règle 8 du présent chapitre, pour les navires à passagers et les navires-citernes, les navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine, les navires employés à la transformation et à la mise en conserve des produits de la pêche, les navires transportant le personnel employé dans ces industries;

2) De quatre nœuds au moins dans le cas de toutes les autres embarcations de sauvetage à moteur.

b) Le volume des flotteurs intérieurs d'une embarcation de sauvetage à moteur, s'il y a lieu, doit être augmenté par rapport à celui prescrit à la règle 5 du présent chapitre du volume correspondant aux flotteurs internes nécessaires pour soutenir le moteur et ses accessoires, et, le cas échéant, le projecteur, l'installation radiotélégraphique et leurs accessoires, lorsque ce volume excède celui des flotteurs internes requis. Cette augmentation doit être effectuée à raison de 0,0283 mètre cube (1 pied cube) par personne pour soutenir les personnes supplémentaires que l'embarcation pourrait recevoir si le moteur, ses accessoires et, le cas échéant, le projecteur, l'installation radiotélégraphique et leurs accessoires étaient supprimés.

Règle 10. SPÉCIFICATION DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE À PROPULSION MÉCANIQUE AUTRES QUE LES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE À MOTEUR

Une embarcation de sauvetage à propulsion mécanique qui n'est pas à moteur doit satisfaire aux conditions suivantes :

a) Le dispositif de propulsion doit être d'un type approuvé et doit avoir une puissance suffisante pour permettre à l'embarcation de sauvetage de s'éloigner promptement du navire lors de la mise à l'eau ainsi que de maintenir un cap dans des conditions de temps défavorables. Si le dispositif de propulsion a une commande à main, il doit être tel qu'il puisse être manœuvrable par des personnes inexpérimentées et il doit également pouvoir être manœuvré quand l'embarcation de sauvetage est pleine d'eau.

b) Il doit être prévu un dispositif permettant à l'homme de barre de l'embarcation de sauvetage de faire marche arrière à tout moment lorsque le propulseur est en fonctionnement.

c) Le volume des flotteurs intérieurs de l'embarcation de sauvetage à propulsion mécanique doit être augmenté pour compenser le poids du dispositif de propulsion.

Règle 11. ARMEMENT DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE

a) L'armement normal de chaque embarcation de sauvetage est le suivant :

i) Un nombre suffisant d'avirons flottants pour la nage en pointe, plus deux avirons flottants de rechange, et un aviron de queue flottant; un jeu et demi de dames de nage ou de tolets, attachés à l'embarcation par une aiguillette ou une chaîne; une gaffe;

ii) Deux tampons pour chaque nable (il n'est pas exigé de tampons pour les nables munis de soupapes automatiques convenables), attachés à l'embarcation par des aiguillettes ou des chaînes; une écope et deux seaux en matériau approuvé;
iii) Un gouvernail attaché à l'embarcation par une aiguillette et une barre franche;
iv) Deux hachettes, une à chaque extrémité de l'embarcation;
v) Un fanal avec de l'huile pour 12 heures d'éclairage; deux boîtes d'allumettes appropriées dans un récipient étanche à l'eau;
vi) Un ou plusieurs mâts, avec des étais en fil d'acier galvanisé et des voiles de couleur orange;
vii) Un compas efficace enfermé dans un habitacle lumineux ou muni de moyens convenables d'éclairage;
viii) Une filière en guirlande, extérieure à l'embarcation;
ix) Une ancre flottante de dimension appropriée;
x) Deux bosses de longueur suffisante; une d'elles sera tenue à l'extrême avant au moyen d'une estrope et d'un cabillot de manière à ce qu'elle puisse être larguée, et l'autre sera frappée solidement à l'étrave et prête à servir;
xi) Un récipient contenant quatre litres et demi (un gallon anglais) d'huile végétale, de poisson, ou animale; le récipient doit être disposé de façon à permettre de répandre aisément l'huile sur l'eau et construit de manière à pouvoir être amarré à l'ancre flottante;
xii) Une ration alimentaire, déterminée par l'Administration, pour chaque personne que l'embarcation est autorisée à transporter; ces rations doivent être contenues dans des récipients étanches à l'air qui doivent être placés dans un récipient étanche à l'eau;
xiii) Des récipients étanches à l'eau contenant trois litres (six pintes) d'eau douce pour chaque personne que l'embarcation est autorisée à transporter, ou des récipients étanches à l'eau contenant deux litres (quatre pintes) d'eau douce pour chaque personne, ainsi qu'un appareil de dessalement capable de fournir un litre (deux pintes) d'eau potable par personne; un gobelet inoxydable fixé par une aiguillette; une timbale inoxydable graduée;
xiv) Quatre signaux parachutes d'un type approuvé, capables de produire une lumière rouge brillante à haute altitude; six feux à main d'un type approuvé donnant une lumière rouge brillante;
xv) Deux signaux fumigènes flottants d'un type approuvé (pour emploi durant le jour) capables de produire une quantité de fumée de couleur orange;
xvi) Des dispositifs d'un type approuvé, permettant aux personnes de s'accrocher à l'embarcation si elle se retourne, sous la forme de quilles de roulis, de tringles, de quilles, ainsi que des filières fixées de plat-bord à plat-bord en passant sous la quille de l'embarcation, ou tout autre dispositif approuvé;
xvii) Un nécessaire pharmaceutique de première urgence d'un type approuvé, placé dans une boîte étanche à l'eau;
xviii) Une lampe électrique étanche capable d'être utilisée pour des signaux du Code Morse; un jeu de piles de réserve et une ampoule de réserve dans un récipient étanche à l'eau;
xix) Un miroir de signalisation d'un type approuvé pour être utilisé durant le jour;
xx) Un couteau de poche avec un ouvre-boîtes attaché à l'embarcation par une aiguillette;
xxi) Deux halins flottants légers;
xxii) Une pompe à main d'un type approuvé;
xxiii) Un coffre convenable pour recevoir le petit matériel d'armement;
xxiv) Un sifflet ou un signal sonore équivalent;

xxv) Un jeu d'engins de pêche;

xxvi) Une tente d'un modèle approuvé et d'une couleur très visible pouvant protéger les passagers contre les intempéries;

xxvii) Un exemplaire du tableau des signaux de sauvetage prescrits à la règle 16 du chapitre V.

b) Dans le cas de navires effectuant des voyages d'une durée telle que, de l'avis de l'Administration intéressée, les articles spécifiés aux alinéas vi, xii, xix, xx et xxv du paragraphe *a* de la présente règle sont superflus, l'Administration peut accorder des dispenses.

c) Nonobstant les dispositions du paragraphe *a* de la présente règle, les embarcations de sauvetage à moteur ou toutes autres embarcations de sauvetage à propulsion mécanique d'un type approuvé ne sont pas tenues de porter un mât ou des voiles, ou plus de la moitié de l'armement en avirons, mais elles doivent porter deux gaffes.

d) Toutes les embarcations de sauvetage doivent être munies de dispositifs convenables pour permettre à une personne se trouvant dans l'eau de se hisser dans l'embarcation de sauvetage.

e) Toute embarcation de sauvetage à moteur doit avoir à bord un extincteur portatif d'incendie, de modèle approuvé et capable d'émettre de la mousse ou tout autre produit propre à éteindre un incendie provoqué par l'inflammation de l'huile.

Règle 12. MAINTIEN EN BON ORDRE DE L'ARMEMENT DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE

Tout le matériel d'armement des embarcations de sauvetage qui n'est pas enfermé dans des caissons doit être convenablement saisi dans l'embarcation, à l'exception de la gaffe qui sera gardée claire pour déborder l'embarcation. Les saisines doivent être disposées de manière à assurer le maintien du matériel, sans engager les crocs de hissage, ni empêcher un prompt embarquement. Tous les articles compris dans l'armement des embarcations de sauvetage doivent être de dimensions et de poids aussi réduits que possible et doivent être emballés de façon appropriée et sous une forme compacte.

Règle 13. APPAREIL RADIOÉLECTRIQUE PORTATIF POUR LES EMBARCATIONS ET RADEAUX DE SAUVETAGE

a) Tous les navires, à l'exception de ceux qui portent, de chaque bord, une embarcation de sauvetage à moteur munie d'un appareil de radiotélégraphie satisfaisant aux prescriptions de la règle 14 du chapitre IV, doivent avoir à bord un appareil radioélectrique portatif pour engin de sauvetage d'un type approuvé et satisfaisant aux prescriptions de la règle 14 du présent chapitre et de la règle 13 du chapitre IV. Tout cet équipement doit être conservé dans la chambre des cartes ou dans tout autre lieu convenable et prêt à être transporté dans n'importe laquelle des embarcations de sauvetage en cas d'urgence. Toutefois, sur les navires-citernes de 3 000 tonneaux de jauge brute et au-dessus, sur lesquels les embarcations de sauvetage sont fixées au milieu et à l'arrière du navire, cet équipement doit être conservé dans un lieu convenable, à proximité des embarcations de sauvetage les plus éloignées de l'émetteur principal du navire.

b) Dans le cas de navires effectuant des voyages d'une durée telle que, de l'avis de l'Administration, un appareil portatif de radiotélégraphie pour embarcations et radeaux de sauvetage est superflu, l'Administration peut accorder une dispense.

Règle 14. APPAREILS RADIOÉLECTRIQUES ET PROJECTEURS DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE À MOTEUR

a) i) Lorsque le nombre total de personnes à bord soit d'un navire effectuant des voyages internationaux autres que des voyages internationaux courts, soit d'un navire employé comme navire-usine dans la pêche à la baleine ou pour la transformation ou la mise en conserve des produits de la pêche, soit d'un navire utilisé pour le transport du personnel employé dans ces industries, est supérieur à 199 mais inférieur à 1 500, une au moins des embarcations de sauvetage à moteur prescrites à la règle 8 doit avoir un appareil radiotélégraphique satisfaisant aux prescriptions de la présente règle et de la règle 13 du chapitre IV.

ii) Lorsque le nombre total de personnes à bord de ce navire est égal ou supérieur à 1 500, cet appareil de radiotélégraphie doit être installé à bord de chaque embarcation de sauvetage à moteur dont ce navire doit être muni selon les prescriptions de la règle 8 du présent chapitre.

b) L'appareil de radiotélégraphie doit être installé dans une cabine assez grande pour contenir à la fois l'appareil et l'opérateur.

c) Des mesures doivent être prises pour que le fonctionnement de l'émetteur et du récepteur ne soit pas gêné par le moteur en marche, que la batterie soit en charge ou non.

d) La batterie de la radio ne doit pas être utilisée pour alimenter un dispositif de lancement de moteur ou un système d'allumage.

e) Le moteur de l'embarcation de sauvetage doit être équipé d'une dynamo pour la recharge de la batterie de la radio et pour autres usages.

f) Un projecteur doit être installé dans toute embarcation de sauvetage qui doit se trouver aux termes du paragraphe *a* de la règle 8 du présent chapitre à bord de tout navire à passagers et aux termes du paragraphe *c* de cette règle à bord de tout navire-usine dans la pêche à la baleine ou dans la transformation ou la mise en conserve des produits de la pêche et de tout navire destiné à transporter le personnel employé dans ces industries.

g) Le projecteur doit comporter une lampe d'au moins 80 watts, un réflecteur efficace et une source d'énergie permettant d'éclairer efficacement un objet de couleur claire d'une largeur d'environ 18 mètres (60 pieds) à une distance de 180 mètres (200 yards) pendant une durée totale de six heures; il doit pouvoir fonctionner pendant au moins trois heures consécutives.

Règle 15. SPÉCIFICATION DES RADEAUX PNEUMATIQUES DE SAUVETAGE

a) Tout radeau pneumatique de sauvetage doit être construit de façon telle qu'entièrement gonflé et flottant avec la tente dressée il soit stable en haute mer.

b) Le radeau doit être construit de façon telle qu'il puisse résister, sans dommage pour lui-même et pour son équipement, au lancement à la mer d'une hauteur de 18 mètres (60 pieds). S'il doit être arrimé à bord à une hauteur de plus de 18 mètres (60 pieds) par rapport au niveau de l'eau, il doit être d'un modèle qui a subi avec succès un essai de chute d'une hauteur au moins égale à la hauteur d'arrimage.

c) Le radeau doit être muni d'une tente qui se mette automatiquement en position lorsque le radeau se gonfle. Cette tente doit pouvoir protéger les occupants contre les intempéries et doit être munie d'un dispositif pour recueillir l'eau de pluie. La tente doit être munie de deux lampes tirant leur lumière d'une cellule rendue active par l'eau de mer, une lampe étant à l'intérieur et l'autre à l'extérieur sur le sommet de la tente. La tente du radeau doit être de couleur très visible.

d) Le radeau doit être muni d'une bosse et d'une filière en guirlande bien fixée à l'extérieur. Il doit aussi être muni d'une filière à l'intérieur.

e) Le radeau doit pouvoir être rapidement redressé par une seule personne s'il se gonfle étant chaviré.

f) Le radeau doit être muni à chaque ouverture de moyens efficaces permettant aux personnes qui se trouvent dans l'eau de monter à bord.

g) Le radeau doit être contenu dans une valise ou autre enveloppe construite de façon à résister aux conditions sévères d'utilisation rencontrées en mer. Le radeau dans sa valise ou son enveloppe doit flotter.

h) La flottabilité du radeau doit être telle que par la séparation de la partie gonflable en un nombre pair de chambres distinctes dont la moitié est capable de soutenir hors de l'eau le nombre de personnes prévu, ou par tout autre moyen efficace, elle garantisse une marge raisonnable de flottabilité si le radeau est endommagé ou bien ne se gonfle que partiellement.

i) Le poids total du radeau, de sa valise ou autre enveloppe et de son armement ne doit pas dépasser 180 kilogrammes (400 livres anglaises).

j) Le nombre de personnes qu'un radeau pneumatique est autorisé à recevoir doit être égal :

i) Au plus grand nombre entier obtenu en divisant par 96 le volume mesuré en décimètres cubes (ou par 3,4 le volume mesuré en pieds cubes) des chambres à air principales (qui, à cet effet, ne doivent comprendre ni les arches, ni le ou les bancs de nage éventuellement installés) une fois gonflées; ou

ii) Au plus grand nombre entier obtenu en divisant par 3720 la surface mesurée en centimètres carrés (ou par 4 la surface mesurée en pieds carrés) du plancher (qui, pour les besoins de ce calcul, pourra comprendre le ou les bancs de nage éventuellement installés) du radeau une fois gonflé. On retient le nombre le plus faible.

k) Le plancher du radeau doit être imperméable à l'eau et suffisamment isolé contre le froid.

l) Le radeau doit être gonflé au moyen d'un gaz qui ne soit pas nocif pour les occupants et le gonflage doit se faire automatiquement en tirant sur un filin ou par tout autre dispositif aussi simple et efficace. Des dispositions doivent être prises afin de permettre l'utilisation des soufflets ou des pompes de remplissage prévues par la règle 17 du présent chapitre pour maintenir la pression.

m) Le radeau doit être en un matériau et d'une construction approuvés, et doit être construit de manière à pouvoir résister aux intempéries pendant 30 jours quel que soit l'état de la mer.

n) Aucun radeau dont la capacité de transport, calculée conformément aux dispositions du paragraphe *j* de la présente règle, est inférieure à six personnes ne doit être approuvé. Le nombre total de personnes, calculé conformément aux dispositions de ce paragraphe, pour lequel un radeau pneumatique peut être approuvé, est laissé à la discrétion de l'Administration, mais ne doit en aucun cas dépasser 25.

o) Le radeau doit être capable de fonctionner dans une gamme de températures allant de −30°C à +66°C (−22°F à +150°F).

p) i) Le radeau doit être arrimé de manière à pouvoir être utilisé facilement en cas de sinistre. Son mode d'arrimage doit lui permettre de se dégager, en flottant, de son dispositif de fixation, de se gonfler et de se séparer du navire en cas de naufrage.

ii) Si le radeau est arrimé au moyen de saisines, celles-ci doivent être munies d'un dispositif de dégagement automatique de type hydrostatique ou d'un type équivalent qui soit agréé par l'Administration.

iii) Les radeaux prescrits au paragraphe *c* de la règle 35 du présent chapitre peuvent être solidement assujettis.

q) Le radeau doit être muni de dispositifs permettant de le remorquer facilement.

Règle 16. SPÉCIFICATION DES RADEAUX DE SAUVETAGE RIGIDES

a) Tout radeau de sauvetage rigide doit être construit de façon à pouvoir être lancé à l'eau depuis son lieu d'arrimage, sans dommage pour lui-même ou pour son équipement.

b) Le pont du radeau doit être situé dans la partie qui assure une protection aux occupants. La surface de ce pont doit être d'au moins 0,372 mètre carré (4 pieds carrés) par personne que le radeau est autorisé à transporter. Le pont doit être de nature à empêcher dans toute la mesure possible la pénétration de l'eau et les personnes transportées doivent être effectivement hors de l'eau.

c) Tout radeau doit être muni d'une capote ou d'un dispositif similaire, de couleur très visible, capable de protéger les occupants contre les intempéries, que le radeau flotte à l'endroit ou à l'envers.

d) Tout radeau doit avoir son équipement arrimé de telle sorte qu'il soit facilement accessible, que le radeau flotte à l'endroit ou à l'envers.

e) Le poids total d'un radeau et de son équipement, transportés par un navire à passagers, ne doit pas excéder 180 kilogrammes (400 livres anglaises). Le poids d'un radeau de sauvetage transporté par un navire de charge peut excéder 180 kilogrammes (400 livres anglaises) lorsque le radeau peut être lancé des deux côtés du navire, ou s'il est prévu un dispositif mécanique pour sa mise à l'eau.

f) Tout radeau doit, à tout moment, être efficace et stable, qu'il flotte à l'endroit ou à l'envers.

g) Le radeau doit avoir des compartiments à air, d'un volume de 96 décimètres cubes (3,4 pieds cubes) pour chaque personne qu'il est autorisé à transporter, ou un dispositif de flottabilité équivalent, qui doivent être placés aussi près que possible des parois du radeau.

h) Le radeau doit être muni d'une bosse et d'une filière en guirlande bien fixée à l'extérieur. Il doit aussi être muni d'une filière à l'intérieur.

i) Le radeau doit être muni à chaque ouverture de moyens efficaces permettant aux personnes qui se trouvent dans l'eau de monter à bord.

j) Le radeau doit être construit de manière à ne pas être affecté par les hydrocarbures.

k) Un dispositif flottant d'éclairage à batterie doit être attaché au radeau.

l) Le radeau doit être muni de dispositifs permettant de le remorquer facilement.

m) Tout radeau doit être arrimé de façon à flotter librement si le navire coule.

Règle 17. ARMEMENT DES RADEAUX DE SAUVETAGE PNEUMATIQUES ET RIGIDES

a) L'armement normal de chaque radeau de sauvetage est le suivant :

i) Une bouée flottante de sauvetage attachée à au moins 30 mètres (100 pieds) de ligne flottante;

ii) Pour les radeaux de sauvetage conçus pour recevoir un nombre de personnes inférieur ou égal à 12 : un couteau et une écope; pour les radeaux de sauvetage conçus pour recevoir un nombre de personnes égal ou supérieur à 13 : deux couteaux et deux écopes;

iii) Deux éponges;

iv) Deux ancres flottantes dont une attachée en permanence au radeau et une de rechange;

v) Deux pagaies;

vi) Une trousse d'outils permettant de réparer les crevaisons des compartiments assurant la flottabilité;

vii) Une pompe à air ou des soufflets de remplissage, à moins que le radeau de sauvetage ne soit conforme aux dispositions de la règle 16 du présent chapitre;

viii) Trois ouvre-boîtes;

ix) Un nécessaire pharmaceutique de première urgence d'un type approuvé placé dans une boîte étanche à l'eau;

x) Un gobelet gradué inoxydable;

xi) Une lampe électrique étanche susceptible d'être utilisée pour la signalisation en Code Morse, ainsi qu'un jeu de rechange de piles et une ampoule de rechange dans une boîte étanche;

xii) Un miroir de signalisation de jour et un sifflet;

xiii) Deux signaux parachutes de détresse d'un type approuvé capables de produire une lumière rouge brillante à haute altitude;

xiv) Six feux à main d'un type approuvé, donnant une lumière rouge brillante;

xv) Un jeu d'engins de pêche;

xvi) Une ration de nourriture, déterminée par l'Administration pour chaque personne que le radeau est autorisé à transporter;

xvii) Des récipients étanches, contenant un litre et demi (trois pintes) d'eau douce pour chaque personne que le radeau est autorisé à transporter, dont un demi-litre (une pinte) par personne peut être remplacé par un appareil de dessalement capable de produire la même quantité d'eau douce;

xviii) Six tablettes contre le mal de mer pour chaque personne que le radeau est autorisé à transporter;

xix) Des instructions relatives à la survie à bord du radeau;

xx) Un exemplaire du tableau de signaux de sauvetage prescrits à la règle 16 du chapitre V.

b) Dans le cas de navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts d'une durée telle que, de l'avis de l'Administration intéressée, tous les articles spécifiés au paragraphe *a* de la présente règle ne sont pas nécessaires, l'Administration peut autoriser qu'un ou plusieurs radeaux, représentant au moins un sixième du nombre de radeaux de sauvetage transportés sur les navires en question, soient munis de l'armement spécifié aux alinéas i à vii compris, xi et xix du paragraphe *a* de la présente règle et de la moitié de l'armement prévu aux alinéas xiii et xiv du même paragraphe; le reste des radeaux embarqués devant être munis de l'armement spécifié aux alinéas i à vii compris et xix du paragraphe en question.

Règle 18. ENTRAÎNEMENT À L'UTILISATION DES RADEAUX DE SAUVETAGE

Autant qu'il est possible et raisonnable, l'Administration doit prendre les mesures nécessaires pour que l'équipage des navires transportant des radeaux de sauvetage soit entraîné à leur mise à l'eau et à leur utilisation.

Règle 19. ACCÈS AUX EMBARCATIONS ET RADEAUX DE SAUVETAGE

a) Des dispositions convenables doivent être prises pour permettre l'accès aux embarcations; il doit notamment être prévu :

i) Une échelle pour chaque jeu de bossoirs permettant l'accès aux embarcations lorsqu'elles sont à l'eau; toutefois, dans le cas des navires à passagers, des navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche, et des navires utilisés pour le transport du personnel employé dans ces industries, l'Administration peut autoriser le remplacement de ces échelles par des dispositifs approuvés, à condition qu'il n'y ait pas moins d'une échelle de chaque côté du navire;

ii) Des dispositifs pour éclairer les embarcations et les appareils de mise à l'eau lors de la préparation et de l'opération de mise à l'eau et pour éclairer le plan d'eau d'amenage des embarcations, jusqu'à ce que leur mise à l'eau soit terminée;

iii) Des dispositifs pour avertir les passagers et l'équipage que le navire est sur le point d'être abandonné; et

iv) Des dispositifs permettant d'empêcher toute décharge d'eau dans les embarcations.

b) Des dispositions convenables doivent également être prises pour permettre l'accès aux radeaux de sauvetage; il doit notamment être prévu :

i) Des échelles appropriées facilitant l'accès aux radeaux lorsqu'ils sont à l'eau; toutefois, dans le cas des navires à passagers, des navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche, et des navires utilisés pour le transport du personnel employé dans ces industries, l'Administration peut autoriser le remplacement de ces échelles en totalité ou en partie par des dispositifs approuvés;

ii) Lorsqu'il est prévu des dispositifs de mise à l'eau des radeaux, des moyens appropriés pour éclairer ces dispositifs et les radeaux correspondants lors de la préparation et de l'opération de mise à l'eau, et pour éclairer le plan d'eau d'amenage de ces radeaux, jusqu'à ce que leur mise à l'eau soit terminée;

iii) Des dispositifs pour éclairer le poste d'arrimage des radeaux pour lesquels des moyens approuvés de mise à l'eau n'ont pas été prévus;

iv) Des dispositifs pour avertir les passagers et l'équipage que le navire est sur le point d'être abandonné; et

v) Des dispositifs permettant d'empêcher toute décharge d'eau dans les radeaux en position de mise à l'eau, qu'ils soient pourvus ou non d'un moyen approuvé de mise à l'eau.

Règle 20. INSCRIPTIONS SUR LES EMBARCATIONS, LES RADEAUX DE SAUVETAGE ET LES ENGINS FLOTTANTS

a) Les dimensions de l'embarcation de sauvetage ainsi que le nombre de personnes qu'elle est autorisée à recevoir doivent être inscrits sur l'embarcation de sauvetage en caractères indélébiles et faciles à lire. Le nom du navire auquel l'embarcation de sauvetage appartient et le nom du port d'immatriculation du navire doivent être peints des deux bords sur l'avant.

b) On inscrit de la même manière le nombre de personnes sur les engins flottants.

c) On inscrit de la même manière le nombre de personnes sur les radeaux de sauvetage pneumatiques ainsi que sur la valise ou l'enveloppe dans laquelle se trouve le radeau pneumatique. Chaque radeau pneumatique doit porter également un numéro de série ainsi que le nom du constructeur de façon à permettre l'identification du propriétaire du radeau.

d) On inscrit sur tout radeau de sauvetage rigide le nom du navire auquel il appartient, le nom du port d'immatriculation de ce navire, ainsi que le nombre de personnes que le radeau est autorisé à recevoir.

e) On ne doit pas inscrire sur une embarcation, un radeau de sauvetage ou un engin flottant un nombre de personnes plus grand que celui qui est obtenu en application des règles du présent chapitre.

Règle 21. CARACTÉRISTIQUES DES BOUÉES DE SAUVETAGE

a) Une bouée de sauvetage doit remplir les conditions suivantes :

i) Etre soit en liège massif soit en tout autre matériau équivalent;

ii) Etre capable de soutenir, en eau douce, pendant 24 heures, un poids de fer d'au moins 14,50 kilogrammes (32 livres anglaises);

iii) Ne pas être attaquée par les hydrocarbures;

iv) Etre de couleur très visible;

v) Porter en lettres majuscules le nom du navire et celui du port d'immatriculation.

b) Sont interdites les bouées de sauvetage dont le remplissage est constitué par du jonc, du liège en copeaux ou en grains, ou par toute autre substance à l'état de déchets et sans cohésion propre ainsi que les bouées dont la flottabilité est assurée au moyen de compartiments à air nécessitant une insufflation préalable.

c) Les bouées de sauvetage en matière plastique ou autre composé synthétique doivent pouvoir garder leurs propriétés de flottabilité et de résistance au contact de l'eau de mer et des hydrocarbures, aux changements de température et de climat que l'on peut rencontrer au cours de voyages en haute mer.

d) Les bouées doivent être pourvues de guirlandes solidement fixées. Il doit y avoir une bouée au moins de chaque bord, qui soit pourvue d'une ligne de sauvetage longue de 27,50 mètres (15 brasses) au moins.

e) Sur les navires à passagers, le nombre des bouées de sauvetage lumineuses à allumage automatique ne doit pas être inférieur à la moitié du nombre total des bouées de sauvetage et ne doit en aucun cas descendre au-dessous de six; sur les navires de charge, ce nombre ne doit pas être inférieur à la moitié du nombre total des bouées de sauvetage.

f) Les appareils lumineux à allumage automatique requis au paragraphe *e* de la présente règle doivent être tels qu'ils ne puissent s'éteindre sous l'effet de l'eau. Ils doivent être capables

de fonctionner pendant au moins 45 minutes et leur intensité lumineuse ne doit pas être inférieure à 2 candelas dans toutes les directions de l'hémisphère supérieur. Ils doivent être placés près des bouées de sauvetage, avec les dispositifs de fixation nécessaires. Les appareils lumineux à allumage automatique utilisés à bord des navires-citernes doivent être d'un type à pile électrique agréé*.

g) Toutes les bouées de sauvetage doivent être installées à bord de façon à être à portée immédiate des personnes embarquées. Deux au moins des bouées de sauvetage munies d'appareils lumineux à allumage automatique, conformément aux dispositions du paragraphe *e* de la présente règle, doivent également être munies d'un signal à fumée efficace se déclenchant automatiquement et capable d'émettre une fumée de couleur très visible pendant au moins 15 minutes; elles doivent pouvoir être larguées rapidement de la passerelle.

h) Les bouées de sauvetage doivent pouvoir toujours être larguées instantanément et ne comporter aucun dispositif de fixation permanente.

Règle 22. BRASSIÈRES DE SAUVETAGE

a) Les navires doivent avoir pour chaque personne à bord une brassière de sauvetage d'un type approuvé et, en outre, à moins que ces brassières ne puissent être adaptées à la taille des enfants, un nombre convenable de brassières spéciales pour enfants. Les brassières de sauvetage doivent porter clairement l'indication qu'elles ont été approuvées par l'Administration.

b) Outre les brassières de sauvetage prescrites au paragraphe *a* de la présente règle, il doit y avoir à bord des navires à passagers un nombre de brassières de sauvetage supplémentaires correspondant à 5 p. 100 du nombre de personnes à bord. Ces brassières doivent être placées sur le pont, à des endroits bien visibles.

c) Une brassière de sauvetage agréée doit remplir les conditions suivantes :

i) Etre en matériau et d'une construction appropriés;

ii) Etre construite de façon à éliminer, autant que possible, tout risque de port incorrect; il doit toutefois être possible de la porter indifféremment sur la face interne ou externe;

iii) Pouvoir soulever hors de l'eau la tête d'une personne épuisée ou évanouie et la maintenir au-dessus de l'eau en toute sécurité, le corps du naufragé étant incliné en arrière de sa position verticale;

iv) Etre capable de retourner le corps à partir de n'importe quelle position et de le faire flotter dans une position sûre, incliné en arrière de sa position verticale;

v) Ne pas être attaquée par les hydrocarbures;

vi) Etre d'une couleur très visible;

vii) Etre munie d'un sifflet d'un type approuvé, solidement fixé à la brassière par une cordelette;

* Les feux auront approximativement la portée lumineuse ci-après dans les conditions atmosphériques indiquées :

Coefficient de transmission atmosphérique	*Visibilité météorologique (milles marins)*	*Portée lumineuse du feu (milles marins)*
0,3	2,4	0,96
0,4	3,3	1,05
0,5	4,3	1,15
0,6	5,8	1,24
0,7	8,4	1,34
0,8	13,4	1,45
0,9	28,9	1,57

viii) Etre construite de façon telle que la flottabilité qui lui est nécessaire pour fonctionner comme prévu ne diminue pas de plus de 5 p. 100 après un séjour de 24 heures en eau douce.

d) Une brassière de sauvetage dont la flottabilité dépend d'une insufflation préalable peut être utilisée par les équipages de tous les navires, à l'exception des navires à passagers et des navires-citernes, à condition de :

i) Comporter deux compartiments gonflables distincts;
ii) Pouvoir être gonflée par des moyens mécaniques et à la bouche;
iii) Satisfaire aux prescriptions du paragraphe *c* de la présente règle alors qu'un seul des compartiments est gonflé.

e) Les brassières de sauvetage doivent être placées à bord de manière à être rapidement accessibles; leur emplacement doit être clairement indiqué.

Règle 23. APPAREIL LANCE-AMARRE

a) Tout navire doit être muni d'un appareil lance-amarre d'un type approuvé.

b) Cet appareil doit être capable de lancer avec une précision suffisante une ligne à une distance d'au moins 230 mètres (250 yards) et doit comprendre au moins quatre fusées et quatre lignes.

Règle 24. SIGNAUX DE DÉTRESSE DU NAVIRE

Tout navire doit être muni, à la satisfaction de l'Administration, de moyens lui permettant d'effectuer des signaux de détresse efficaces, de jour et de nuit, comprenant au moins douze signaux parachutes capables de produire une lumière rouge brillante à haute altitude.

Règle 25. RÔLE D'APPEL ET CONSIGNES EN CAS D'URGENCE

a) Des fonctions spéciales à remplir en cas d'urgence doivent être assignées à chaque membre de l'équipage.

b) Le rôle d'appel doit fixer ces fonctions spéciales et indiquer, en particulier, à quel poste chaque homme devra se rendre, ainsi que les fonctions qu'il aura à remplir.

c) Le rôle d'appel de chaque navire à passagers doit être rédigé sous une forme approuvée par l'Administration.

d) Le rôle d'appel doit être prêt avant le départ du navire. Il est affiché à divers endroits du navire, et en particulier dans les locaux de l'équipage.

e) Le rôle d'appel doit fixer les fonctions des divers membres de l'équipage en ce qui concerne :

i) La fermeture des portes étanches, des vannes; les dispositifs de fermeture des dalots, des escarbilleurs et des portes d'incendie;
ii) L'armement des embarcations de sauvetage (y compris l'appareil radioélectrique portatif pour embarcation de sauvetage) et des autres engins de sauvetage en général;
iii) La mise à l'eau des embarcations;
iv) La préparation générale des autres engins de sauvetage;
v) Le rassemblement des passagers; et
vi) L'extinction de l'incendie, compte tenu des plans concernant la lutte contre l'incendie.

f) Le rôle d'appel doit fixer les diverses tâches assignées aux membres du personnel du service général à l'égard des passagers, en cas d'urgence. Ce personnel doit notamment:

i) Avertir les passagers;
ii) Vérifier qu'ils portent des vêtements appropriés et qu'ils ont mis leurs brassières de sauvetage d'une manière convenable;
iii) Réunir les passagers aux postes de rassemblement;

iv) Maintenir l'ordre dans les coursives et les escaliers et contrôler d'une manière générale les mouvements des passagers; et

v) Vérifier qu'un approvisionnement en couvertures a été placé dans les embarcations.

g) Parmi les détails donnés par le rôle d'appel sur l'extinction de l'incendie conformément à l'alinéa vi du paragraphe *e* de la présente règle doivent figurer :

i) L'effectif des équipes d'incendie;

ii) Les tâches particulières afférentes à la mise en marche des appareils et installations de lutte contre l'incendie.

h) Le rôle d'appel doit prévoir des signaux distincts pour l'appel de tout l'équipage aux postes d'embarcations et d'incendie, et indiquer leurs caractéristiques. Ces signaux sont donnés au sifflet ou à la sirène et, sauf à bord des navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts et des navires de charge d'une longueur inférieure à 45,70 mètres (150 pieds), ils doivent être complétés par d'autres signaux produits électriquement. Tous ces signaux doivent pouvoir être déclenchés à partir de la passerelle.

Règle 26. APPELS ET EXERCICES

a) i) Sur les navires à passagers, l'appel de l'équipage pour les exercices d'embarcations et d'incendie doit avoir lieu une fois par semaine, quand cela est possible. Ces appels auront lieu avant que le navire ne quitte le dernier port de départ pour un voyage international autre qu'un voyage international court.

ii) Sur les navires de charge, un appel de l'équipage pour les exercices d'embarcations et d'incendie doit avoir lieu à des intervalles ne dépassant pas un mois, à condition qu'un appel de l'équipage pour les exercices d'embarcations et d'incendie soit effectué dans les 24 heures qui suivront le départ d'un port, si plus de 25 p. 100 des membres de l'équipage ont été remplacés dans ce port.

iii) Sur les navires de charge, il convient de vérifier, à l'occasion des appels mensuels, que l'armement des embarcations est au complet.

iv) Les dates auxquelles les appels ont lieu ainsi que le compte rendu de tout exercice d'entraînement à la lutte contre l'incendie effectué à bord doivent figurer dans le journal de bord prescrit par l'Administration. Si, pendant une semaine quelconque (pour les navires à passagers) ou un mois (pour les navires de charge), il n'y a pas d'appel ou seulement un appel partiel, mention est faite au journal de bord des conditions et de la nature de cet appel partiel. Les comptes rendus des inspections relatives à l'armement des embarcations se trouvant à bord des navires de charge sont inscrits au journal de bord qui mentionne aussi les occasions où les embarcations de sauvetage sont parées au dehors et amenées à la mer conformément au paragraphe *c* de la présente règle.

b) Sur les navires à passagers, exception faite des navires effectuant des voyages internationaux courts, l'appel des passagers a lieu dans les 24 heures qui suivent le départ du port.

c) Au moins une fois tous les quatre mois, divers groupes d'embarcations de sauvetage doivent être, à tour de rôle, parés au dehors et, si l'opération est possible et raisonnable, amenés à la mer. Les exercices et les inspections doivent être effectués de façon que l'équipage comprenne pleinement les fonctions qu'il sera appelé à remplir, s'y exerce, et soit également instruit du maniement et de la manœuvre des radeaux de sauvetage lorsqu'il y en a.

d) Le signal d'alerte pour l'appel des passagers aux postes de rassemblement se compose d'une série de sept coups brefs ou plus suivis d'un coup long du sifflet ou de la sirène. Sur les navires à passagers, sauf sur ceux effectuant des voyages internationaux courts, ce signal doit être complété par d'autres signaux produits électriquement dans tout le navire, qui peuvent être déclenchés à partir de la passerelle. La signification de tous les signaux intéressant les passagers, ainsi que des instructions précises sur ce qu'ils ont à faire en cas d'urgence, doit être clairement indiquée en langues appropriées dans des avis qui doivent être affichés dans les cabines et dans d'autres parties des locaux à passagers, à des endroits bien visibles.

PARTIE B. NAVIRES À PASSAGERS SEULEMENT

Règle 27. EMBARCATIONS DE SAUVETAGE, RADEAUX DE SAUVETAGE ET ENGINS FLOTTANTS

a) Les navires à passagers doivent porter deux embarcations attachées aux bossoirs — une de chaque bord — pour les cas d'urgence. Ces embarcations doivent être d'un type approuvé et ne pas dépasser une longueur de 8,50 mètres (28 pieds). Elles peuvent être comptées aux fins des paragraphes *b* et *c* de la présente règle, à condition qu'elles satisfassent pleinement aux prescriptions du présent chapitre relatives aux embarcations de sauvetage; elles peuvent également être comptées aux fins de la règle 8, à condition qu'elles satisfassent en outre aux prescriptions de la règle 9 et, le cas échéant, de la règle 14 du présent chapitre. Elles doivent être tenues prêtes à être utilisées immédiatement lorsque le navire est en mer. Sur les navires à bord desquels, en conformité du paragraphe *h* de la règle 29, des dispositifs sont fixés sur les côtés des embarcations de sauvetage, ces dispositifs ne sont pas exigés pour les deux embarcations mises à bord en application de la présente règle.

b) Les navires à passagers effectuant des voyages internationaux autres que des voyages internationaux courts doivent porter :

i) Des embarcations de sauvetage de chaque bord, d'une capacité totale permettant de recevoir la moitié du nombre total des personnes à bord; l'Administration peut toutefois autoriser le remplacement des embarcations de sauvetage par des radeaux de la même capacité totale, dans des conditions telles qu'il y ait toujours, de chaque bord, un nombre d'embarcations de sauvetage suffisant pour 37½ p. 100 des personnes à bord;

ii) Des radeaux de sauvetage ayant une capacité totale suffisante pour recevoir 25 p. 100 du nombre total des personnes à bord ainsi que des engins flottants prévus pour 3 p. 100 de ce nombre; les navires à facteur de cloisonnement égal ou inférieur à 0,33 sont autorisés à porter des engins flottants pour 25 p. 100 du nombre total des personnes à bord au lieu et place des 25 p. 100 de radeaux de sauvetage et des 3 p. 100 d'engins flottants.

c) i) Un navire à passagers effectuant un voyage international court doit porter un nombre de jeux de bossoirs, calculé en fonction de sa longueur conformément à la colonne A du tableau de la règle 28 du présent chapitre. A chaque jeu de bossoirs doit être attachée une embarcation de sauvetage; ces embarcations de sauvetage doivent avoir au moins la capacité minimale requise à la colonne C du tableau précité ou la capacité nécessaire pour recevoir toutes les personnes à bord, si ce chiffre est moindre.

Dans les cas où, de l'avis de l'Administration, il est impossible ou déraisonnable de placer à bord d'un navire effectuant des voyages internationaux courts le nombre de jeux de bossoirs stipulé à la colonne A du tableau de la règle 28 du présent chapitre, l'Administration peut autoriser, dans des circonstances exceptionnelles, un nombre moindre de bossoirs, à condition que ce nombre ne soit jamais inférieur au nombre minimal stipulé dans la colonne B du tableau, et que la capacité totale des embarcations de sauvetage à bord du navire soit au moins égale à la capacité minimale requise à la colonne C ou à la capacité requise pour recevoir toutes les personnes à bord, si cette capacité est moindre.

ii) Si les embarcations de sauvetage ainsi prévues ne suffisent pas à recevoir toutes les personnes à bord, le navire doit être muni d'un supplément d'embarcations de sauvetage sous bossoirs ou de radeaux de sauvetage de manière que la capacité totale des embarcations et des radeaux de sauvetage soit suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord.

iii) Nonobstant les dispositions de l'alinéa ii du présent paragraphe, le nombre de personnes transportées sur un navire quelconque effectuant des voyages internationaux courts ne doit pas dépasser la capacité totale des embarcations de sauvetage portées à bord conformément aux dispositions des alinéas i et ii du présent paragraphe, à moins que l'Administration estime que cela est rendu nécessaire par l'importance du trafic, et, dans ce cas, seulement si le navire satisfait aux prescriptions du paragraphe *d* de la règle 1 du chapitre II-1.

iv) Dans les cas où, conformément aux dispositions de l'alinéa iii du présent paragraphe, l'Administration a autorisé le transport d'un nombre de personnes supérieur à la capacité des embarcations de sauvetage et est convaincue qu'il est impossible d'arrimer les radeaux de sauvetage prescrits à l'alinéa ii du présent paragraphe, elle peut autoriser une réduction du nombre des embarcations de sauvetage.

Toutefois :

1) Le nombre des embarcations de sauvetage, dans le cas des navires d'une longueur de 58 mètres (190 pieds) ou plus, ne doit jamais être inférieur à 4, dont deux doivent être placées sur chaque bord du navire, et, dans le cas des navires d'une longueur inférieure à 58 mètres (190 pieds), ne doit jamais être inférieur à 2, à raison d'une sur chaque bord du navire; et

2) Le nombre des embarcations et des radeaux de sauvetage doit toujours être suffisant pour recevoir la totalité des personnes que le navire est autorisé à transporter.

v) Tout navire à passagers effectuant des voyages internationaux courts doit être muni, outre les embarcations et radeaux de sauvetage requis aux termes du présent paragraphe, d'une réserve de radeaux de sauvetage permettant de recevoir 10 p. 100 du nombre total des personnes correspondant à la capacité passagère totale des embarcations de sauvetage dont ce navire est équipé.

vi) Tout navire à passagers effectuant des voyages internationaux courts doit être également muni d'engins flottants pour 5 p. 100 au moins du nombre total de personnes que ce navire est autorisé à transporter.

vii) L'Administration peut permettre à certains navires ou catégories de navires, en possession de certificats de voyage international court, d'effectuer des voyages dépassant 600 milles, mais ne dépassant pas 1 200 milles, pourvu que de tels navires satisfassent aux prescriptions du paragraphe *d* de la règle 1 du chapitre II-1, qu'ils portent des embarcations de sauvetage capables de contenir au moins 75 p. 100 des personnes à bord, et qu'ils satisfassent aussi aux dispositions du présent paragraphe.

Règle 28. TABLEAU RELATIF AUX BOSSOIRS ET À LA CAPACITÉ DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE POUR LES NAVIRES EFFECTUANT DES VOYAGES INTERNATIONAUX COURTS

Le tableau ci-après fixe en fonction de la longueur du navire :

(A) Le nombre minimal de jeux de bossoirs à chacun desquels doit être attachée une embarcation de sauvetage conformément à la règle 27 du présent chapitre sur un navire effectuant des voyages internationaux courts;

(B) Le nombre réduit de jeux de bossoirs qui peut être admis exceptionnellement sur un navire effectuant des voyages internationaux courts, conformément à la règle 27 du présent chapitre; et

(C) La capacité minimale requise pour les embarcations de sauvetage sur un navire effectuant des voyages internationaux courts.

Longueur du navire		*(A)*	*(B) Nombre réduit de jeux de bossoirs autorisés exceptionnellement*	*(C) Capacité minimale des embarcations*	
Mètres	*Pieds*	*Nombre minimal*		*Mètres cubes*	*Pieds cubes*
31 et au-dessous de 37	100 et au-dessous de 120	2	2	11	400
37 et au-dessous de 43	120 et au-dessous de 140	2	2	18	650
43 et au-dessous de 49	140 et au-dessous de 160	2	2	26	900
49 et au-dessous de 53	160 et au-dessous de 175	3	3	33	1150
53 et au-dessous de 58	175 et au-dessous de 190	3	3	38	1350
58 et au-dessous de 63	190 et au-dessous de 205	4	4	44	1550
63 et au-dessous de 67	205 et au-dessous de 220	4	4	50	1750
67 et au-dessous de 70	220 et au-dessous de 230	5	4	52	1850

Longueur du navire		(A)	(B)	(C) Capacité minimale des embarcations	
Mètres	Pieds	Nombre minimal	Nombre réduit de jeux de bossoirs autorisés exceptionnellement	Mètres cubes	Pieds cubes
70 et au-dessous de 75	230 et au-dessous de 245	5	4	61	2150
75 et au-dessous de 78	245 et au-dessous de 255	6	5	68	2400
78 et au-dessous de 82	255 et au-dessous de 270	6	5	76	2700
82 et au-dessous de 87	270 et au-dessous de 285	7	5	85	3000
87 et au-dessous de 91	285 et au-dessous de 300	7	5	94	3300
91 et au-dessous de 96	300 et au-dessous de 315	8	6	102	3600
96 et au-dessous de 101	315 et au-dessous de 330	8	6	110	3900
101 et au-dessous de 107	330 et au-dessous de 350	9	7	122	4300
107 et au-dessous de 113	350 et au-dessous de 370	9	7	135	4750
113 et au-dessous de 119	370 et au-dessous de 390	10	7	146	5150
119 et au-dessous de 125	390 et au-dessous de 410	10	7	157	5550
125 et au-dessous de 133	410 et au-dessous de 435	12	9	171	6050
133 et au-dessous de 140	435 et au-dessous de 460	12	9	185	6550
140 et au-dessous de 149	460 et au-dessous de 490	14	10	202	7150
149 et au-dessous de 159	490 et au-dessous de 520	14	10	221	7800
159 et au-dessous de 168	520 et au-dessous de 550	16	12	238	8400

NOTE SUR C. Lorsque la longueur du navire est inférieure à 31 mètres (100 pieds) ou lorsqu'elle dépasse 168 mètres (550 pieds), le nombre minimal des jeux de bossoirs et la capacité cubique des embarcations de sauvetage doivent être déterminés par l'Administration.

Règle 29. INSTALLATIONS ET MANŒUVRES DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE, DES RADEAUX DE SAUVETAGE ET ENGINS FLOTTANTS

a) Les embarcations et radeaux de sauvetage doivent être installés à la satisfaction de l'Administration, de telle façon que :

i) Ils puissent tous être mis à l'eau dans un temps aussi court que possible et ne dépassant pas 30 minutes;

ii) Ils n'empêchent en aucune manière la manœuvre rapide des autres embarcations de sauvetage, radeaux de sauvetage ou engins flottants ou le rassemblement des personnes à bord aux postes d'évacuation ou leur embarquement;

iii) Les embarcations de sauvetage et les radeaux de sauvetage qui doivent être munis de dispositifs approuvés de mise à l'eau doivent pouvoir être mis à l'eau avec leur plein chargement en personnes et en armement, même dans de mauvaises conditions d'assiette et avec 15 degrés de bande; et

iv) Les radeaux de sauvetage pour lesquels il n'est pas exigé de dispositifs approuvés de mise à l'eau, ainsi que les engins flottants, doivent pouvoir être mis à l'eau même dans de mauvaises conditions d'assiette et avec 15 degrés de bande.

b) Chaque embarcation de sauvetage doit être attachée à un jeu séparé de bossoirs.

c) Les embarcations de sauvetage ne peuvent être placées sur plus d'un pont que si des mesures appropriées sont prises pour éviter que les embarcations de sauvetage d'un pont inférieur ne soient gênées par celles placées sur le pont au-dessus.

d) Les embarcations et les radeaux de sauvetage pour lesquels il doit être prévu des dispositifs approuvés de mise à l'eau ne doivent pas être placés à l'extrême avant du navire. Ils doivent être disposés de manière à pouvoir être mis à l'eau en toute sécurité, à l'écart en particulier de l'hélice et des parties de la coque arrière en surplomb abrupt.

e) Les bossoirs doivent être d'un type approuvé et doivent être disposés d'une manière convenable à la satisfaction de l'Administration. Ils doivent être disposés sur un ou plusieurs ponts de telle sorte que les embarcations de sauvetage placées au-dessous d'eux puissent être mises à l'eau en toute sécurité, sans être gênées par la manœuvre des autres bossoirs.

f) Les bossoirs doivent être :

i) Du type oscillant ou du type à gravité pour la manœuvre des embarcations de sauvetage d'un poids ne dépassant pas 2 300 kilogrammes (2¼ tonnes anglaises) dans leur état de mise à l'eau sans passagers;

ii) Du type à gravité pour la manœuvre des embarcations de sauvetage d'un poids supérieur à 2 300 kilogrammes (2¼ tonnes anglaises) dans leur état de mise à l'eau sans passagers.

g) Les bossoirs, garants, poulies et autres appareils doivent avoir une résistance suffisante pour que les embarcations de sauvetage puissent être parées avec l'équipe d'amenage, puis mises à l'eau en toute sécurité, d'un bord quelconque avec leur chargement complet en personnes et en armement, même si le navire a une bande de 15 degrés et un angle d'assiette de 10 degrés.

h) Des patins ou autres moyens appropriés doivent être prévus pour faciliter la mise à l'eau des embarcations de sauvetage malgré une bande de 15 degrés.

i) Des moyens doivent être prévus pour amener les embarcations de sauvetage contre le bord du navire et les y maintenir afin que les personnes puissent embarquer en sécurité.

j) Les embarcations de sauvetage, ainsi que les embarcations de secours prescrites à la règle 27 du présent chapitre, doivent être desservies par des garants métalliques, ainsi que par des treuils d'un modèle approuvé qui soient capables, dans le cas des embarcations de secours, de récupérer rapidement ces embarcations. A titre exceptionnel, l'Administration peut autoriser l'installation de garants en cordage de manille ou en tout autre matériau approuvé avec ou sans treuils (sauf dans le cas des embarcations de secours qui doivent être desservies par des treuils permettant de les récupérer rapidement) lorsqu'elle estime que les garants en cordage de manille ou en tout autre matériau approuvé sont suffisants.

k) Deux tire-veilles au moins doivent être fixés aux extrémités des bossoirs; les garants et les tire-veilles doivent être assez longs pour atteindre l'eau lorsque le navire est à son tirant d'eau minimal à la mer et a une bande de 15 degrés d'un bord quelconque. Les poulies inférieures doivent être munies d'un anneau ou d'une maille allongée disposés pour être passés dans les crocs de suspente, à moins que ne soit installé un dispositif d'échappement d'un modèle approuvé.

l) Lorsqu'un dispositif mécanique est employé pour récupérer les embarcations de sauvetage, il doit être complété par une commande à main efficace. Lorsque les embarcations sont récupérées au moyen de garants à commande mécanique, des dispositifs de sécurité doivent être prévus afin d'arrêter automatiquement le moteur avant que les bossoirs ne viennent frapper les butoirs et d'éviter ainsi d'imposer des contraintes excessives aux garants métalliques et aux bossoirs.

m) Les embarcations de sauvetage attachées aux bossoirs doivent avoir leurs palans prêts à être utilisés et des dispositions doivent être prises pour que les embarcations soient rapidement libérées des palans, sans qu'il soit nécessaire que cette manœuvre soit simultanée pour les deux palans. Les points d'attache des embarcations de sauvetage aux palans doivent être placés à une hauteur suffisante au-dessus du plat-bord pour assurer la stabilité des embarcations pendant la manœuvre de mise à l'eau.

n) i) Sur les navires à passagers effectuant des voyages internationaux autres que des voyages internationaux courts et qui sont munis d'embarcations et de radeaux de sauvetage, conformément aux dispositions de l'alinéa i du paragraphe *b* de la règle 27 du présent chapitre, des dispositifs approuvés de mise à l'eau doivent être prévus pour le nombre de radeaux qui, ajouté à celui des embarcations de sauvetage, est requis à ce même alinéa pour recevoir toutes les personnes à bord. Ces dispositifs doivent être en nombre suffisant, de l'avis de l'Administration, pour mettre à l'eau en 30 minutes au plus, par temps calme, les radeaux chargés du nombre de personnes qu'ils sont autorisés à transporter. Les dispositifs ainsi approuvés doivent, dans la mesure du possible, être répartis également de chaque côté du navire et il ne peut y avoir moins d'un dispositif de chaque côté. Il n'est toutefois pas nécessaire de prévoir de dispositifs de ce genre pour les radeaux supplémentaires visés à l'alinéa ii du paragraphe *b* de la règle 27 du

présent chapitre pour 25 p. 100 de toutes les personnes à bord, mais tout radeau embarqué conformément aux dispositions de ce même alinéa doit, lorsqu'un dispositif approuvé de mise à l'eau est installé sur le navire, être d'un type susceptible d'être mis à l'eau au moyen de ce dispositif.

ii) Sur les navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts, le nombre prévu de dispositifs approuvés de mise à l'eau doit être laissé à la discrétion de l'Administration. Le nombre de radeaux de sauvetage prévus pour chacun de ces dispositifs ne doit pas être supérieur au nombre de radeaux chargés du nombre de personnes qu'ils sont autorisés à transporter qui, de l'avis de l'Administration, peuvent être mis à l'eau en 30 minutes au plus, par temps calme, au moyen de ces dispositifs.

Règle 30. ECLAIRAGE DES PONTS, EMBARCATIONS DE SAUVETAGE, RADEAUX DE SAUVETAGE, ETC.

a) Un éclairage électrique ou autre, suffisant pour satisfaire aux exigences de la sécurité, doit être prévu dans les diverses parties d'un navire à passagers et particulièrement sur les ponts où se trouvent les embarcations et radeaux de sauvetage. La source autonome de secours du groupe électrique prescrite par la règle 25 du chapitre II-1 doit être capable d'alimenter, le cas échéant, les appareils assurant cet éclairage ainsi que les éclairages prescrits à l'alinéa ii du paragraphe *a* et aux alinéas ii et iii du paragraphe *b* de la règle 19 du présent chapitre.

b) La sortie de chaque tranche principale de cloisonnement occupée par les passagers ou l'équipage doit être éclairée en permanence par une lampe de secours. L'alimentation de ces lampes de secours doit pouvoir être fournie par la source autonome de secours visée au paragraphe *a* de la présente règle en cas d'arrêt de la source principale d'éclairage du navire.

Règle 31. PERSONNEL DES EMBARCATIONS ET DES RADEAUX DE SAUVETAGE

a) Un officier de pont ou un canotier breveté responsable doit être désigné pour chaque embarcation de sauvetage et il doit également lui être désigné un suppléant. Chaque responsable d'une embarcation doit avoir la liste de son personnel et s'assurer que les hommes placés sous ses ordres sont au courant de leurs diverses fonctions.

b) A toute embarcation de sauvetage à moteur doit être affecté un homme sachant faire fonctionner le moteur.

c) Un homme capable de faire fonctionner l'installation radiotélégraphique et le projecteur doit être affecté à chaque embarcation de sauvetage comportant ces appareils.

d) Un homme entraîné au maniement et à la manœuvre des radeaux de sauvetage doit être affecté à chacun des radeaux embarqués, excepté lorsque, sur les navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts, l'Administration estime que ce n'est pas possible.

Règle 32. CANOTIERS BREVETÉS

a) Sur tout navire à passagers, il doit y avoir, pour chaque embarcation mise à bord conformément aux prescriptions du présent chapitre, un nombre de canotiers au moins égal à celui qui est prévu au tableau ci-après :

Nombre de personnes prévues par embarcation	*Nombre minimal de canotiers brevetés*
Moins de 41 personnes	2
De 41 à 61 personnes	3
De 62 à 85 personnes	4
Au-dessus de 85 personnes	5

b) La désignation pour chaque embarcation de sauvetage des canotiers brevetés est laissée à la discrétion du capitaine.

c) Le certificat d'aptitude de canotier breveté est délivré sous l'autorité de l'Administration. Pour obtenir ce certificat, le candidat doit prouver qu'il a été entraîné à toutes les

manœuvres relatives à la mise à l'eau des embarcations et autres matériels de sauvetage ainsi qu'à l'usage des avirons et des dispositifs de propulsion mécanique, qu'il connaît bien les manœuvres des embarcations elles-mêmes et des autres matériels de sauvetage, et en outre qu'il est capable de comprendre les ordres relatifs à toutes les catégories de matériels de sauvetage et de les exécuter.

Règle 33. ENGINS FLOTTANTS

a) Un type d'engin flottant ne peut être approuvé s'il ne satisfait aux conditions suivantes :

i) Il doit avoir des dimensions et une résistance telles qu'il puisse être jeté à l'eau sans dommage de l'endroit où il est arrimé;

ii) Il ne doit pas être d'un poids supérieur à 180 kilogrammes (400 livres anglaises), à moins que des dispositifs appropriés ne soient installés à la satisfaction de l'Administration afin d'en permettre la mise à l'eau sans qu'il y ait besoin de le soulever à la main;

iii) Il doit être en un matériau et d'une construction approuvés;

iv) Il doit être utilisable et stable, quelle que soit la face sur laquelle il flotte;

v) Les caissons à air ou les flotteurs équivalents doivent être placés aussi près que possible des côtés de l'engin et il ne faut pas que la flottabilité de cet engin dépende d'une insufflation préalable;

vi) Il doit être muni d'une bosse et d'une filière en guirlande bien fixée à l'extérieur.

b) Le nombre de personnes pour lesquelles un engin flottant est autorisé doit être le plus petit des deux nombres obtenus en divisant :

i) Le nombre de kilogrammes de fer qu'il est capable de supporter en eau douce par 14,5 (ou le nombre de livres anglaises par 32); ou

ii) Le périmètre de l'engin, exprimé en millimètres, par 305.

Règle 34. NOMBRE DE BOUÉES DE SAUVETAGE

Le nombre minimal de bouées de sauvetage dont il faut munir les navires à passagers est fixé par le tableau suivant :

Longueur du navire		
En mètres	*En pieds*	*Nombre minimal de bouées*
Au-dessous de 61	Au-dessous de 200	8
61 et au-dessous de 122	200 et au-dessous de 400	12
122 et au-dessous de 183	400 et au-dessous de 600	18
183 et au-dessous de 244	600 et au-dessous de 800	24
244 et au-dessus	800 et au-dessus	30

PARTIE C. NAVIRES DE CHARGE SEULEMENT

Règle 35. NOMBRE ET CAPACITÉ DES EMBARCATIONS ET RADEAUX DE SAUVETAGE

a) i) Tout navire de charge, excepté les navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche et les navires utilisés pour le transport du personnel employé dans ces industries, doit avoir de chaque bord des embarcations de sauvetage d'une capacité totale telle qu'elles puissent recevoir toutes les personnes à bord; il doit en outre y avoir à bord des radeaux de sauvetage pouvant recevoir la moitié du nombre total de ces personnes.

Toutefois, il est entendu que, dans le cas de navires de charge effectuant des voyages internationaux entre des pays très voisins, si l'Administration est convaincue que les conditions du voyage sont telles qu'elles rendent déraisonnable ou inutile le transport obligatoire des radeaux mentionnés au paragraphe précédent, elle peut exempter de cette obligation certains navires ou catégories de navires.

ii) 1) Sous réserve des dispositions du sous-alinéa 2 du présent alinéa, tout navire-citerne d'une jauge brute égale ou supérieure à 3 000 tonneaux doit avoir à bord au moins quatre embarcations de sauvetage, dont deux à l'arrière et deux au milieu du navire; toutefois, sur les navires-citernes dépourvus de superstructures centrales, toutes les embarcations doivent être placées à l'arrière.

2) Sur les navires-citernes d'une jauge brute égale ou supérieure à 3 000 tonneaux qui sont dépourvus de superstructures centrales, l'Administration peut autoriser à n'installer que deux embarcations de sauvetage à condition que :

aa) Une embarcation de sauvetage se trouve à l'arrière de chaque côté du navire;

bb) Chacune de ces embarcations ne dépasse pas 8,50 mètres (28 pieds) de longueur;

cc) Chacune de ces embarcations soit installée aussi à l'avant que possible et au moins de façon telle que la partie arrière de l'embarcation soit située par rapport à l'avant de l'hélice à une distance d'une fois et demie la longueur de l'embarcation;

dd) Chacune de ces embarcations soit installée aussi près du niveau de la mer qu'il est prudent et possible.

b) i) Tout navire employé comme navire-usine dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche et tout navire utilisé pour le transport du personnel employé dans ces industries doivent avoir :

1) De chaque bord, des embarcations de sauvetage d'une capacité telle qu'elles puissent recevoir la moitié du nombre total des personnes à bord; l'Administration peut toutefois autoriser le remplacement des embarcations de sauvetage par des radeaux de sauvetage de même capacité totale, dans des conditions telles qu'il y ait toujours, de chaque bord, un nombre d'embarcations de sauvetage suffisant pour 37½ p. 100 des personnes à bord;

2) Les radeaux de sauvetage ayant une capacité totale telle qu'ils puissent recevoir la moitié du nombre total des personnes à bord; toutefois, lorsque, dans le cas de navires-usines employés pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche, il n'est pas possible de transporter des embarcations de sauvetage qui satisfassent pleinement aux prescriptions du présent chapitre relatives aux embarcations de sauvetage, ces navires doivent être autorisés à transporter en remplacement d'autres embarcations; ces embarcations doivent toutefois avoir un nombre de places au moins égal à celui prescrit par la présente règle, ainsi qu'une flottabilité et un armement au moins égaux à ceux que prescrit le présent chapitre pour les embarcations de sauvetage.

ii) Tout navire employé comme navire-usine dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche et tout navire utilisé pour le transport du personnel employé dans ces industries doivent avoir à bord deux embarcations, une de chaque bord, pour les cas d'urgence. Ces embarcations doivent être d'un type approuvé et ne pas dépasser une longueur de 8,50 mètres (28 pieds). Elles peuvent être comptées aux fins du présent paragraphe à condition qu'elles satisfassent pleinement aux prescriptions du présent chapitre relatives aux embarcations de sauvetage; elles peuvent également être comptées aux fins de la règle 8, à condition qu'elles satisfassent en outre aux prescriptions de la règle 9 et, le cas échéant, de la règle 14 du présent chapitre. Elles doivent être tenues prêtes à être utilisées immédiatement lorsque le navire est en mer. Sur les navires à bord desquels, en conformité du paragraphe *g* de la règle 36 du présent chapitre, des dispositifs sont fixés sur les côtés des embarcations de sauvetage, ces dispositifs ne sont pas exigés pour les deux embarcations mises à bord en application de la présente règle.

c) Tous les navires de charge d'une longueur égale ou supérieure à 150 mètres (492 pieds) qui sont dépourvus de superstructures centrales doivent avoir à bord, en plus de ceux prévus à l'alinéa i du paragraphe *a* de la présente règle, un radeau de sauvetage pouvant transporter au moins 6 personnes; celui-ci doit être placé aussi à l'avant qu'il est possible et raisonnable.

Règle 36. BOSSOIRS ET DISPOSITIFS DE MISE À L'EAU

a) Sur les navires de charge, les embarcations et radeaux de sauvetage doivent être installés à la satisfaction de l'Administration.

b) Chaque embarcation de sauvetage doit être attachée à un jeu séparé de bossoirs.

c) Les embarcations et les radeaux de sauvetage pour lesquels il doit être prévu des dispositifs approuvés de mise à l'eau doivent de préférence être placés aussi près que possible des locaux d'habitation et des locaux de service. Ils doivent être disposés de manière à pouvoir être mis à l'eau en toute sécurité, si possible sur la partie rectiligne du bordé, à l'écart en particulier de l'hélice et des parties de la coque arrière en surplomb abrupt. S'ils sont placés à l'avant, ils doivent être disposés à l'arrière de la cloison d'abordage, à un endroit abrité et à cet égard l'Administration doit prêter une attention particulière à la résistance des bossoirs.

d) Les bossoirs doivent être d'un type approuvé et doivent être disposés d'une manière convenable à la satisfaction de l'Administration.

e) Sur les navires-citernes d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 600 tonneaux, les navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche et les navires utilisés pour le transport du personnel employé dans ces industries, les bossoirs doivent être du type à gravité. Sur les autres navires, les bossoirs doivent être :

i) Du type oscillant ou du type à gravité pour la manœuvre des embarcations de sauvetage d'un poids ne dépassant pas 2 300 kilogrammes (2¼ tonnes anglaises) dans leur état de mise à l'eau sans passagers;

ii) Du type à gravité pour la manœuvre des embarcations de sauvetage d'un poids supérieur à 2 300 kilogrammes (2¼ tonnes anglaises) dans leur état de mise à l'eau sans passagers.

f) Les bossoirs, garants, poulies et autres appareils doivent avoir une résistance suffisante pour que les embarcations de sauvetage puissent être parées avec l'équipage d'amenage, puis mises à l'eau en toute sécurité, d'un bord quelconque avec leur chargement complet en personnes et en armement, même si le navire a une bande de 15 degrés et un angle d'assiette de 10 degrés.

g) Des patins ou autres moyens appropriés doivent être prévus pour faciliter la mise à l'eau des embarcations malgré une bande de 15 degrés.

h) Des moyens doivent être prévus pour amener les embarcations de sauvetage contre le flanc du navire et les y maintenir afin que les personnes puissent embarquer en sécurité.

i) Les embarcations de sauvetage, ainsi que les embarcations de secours prescrites à l'alinéa ii du paragraphe *b* de la règle 35 du présent chapitre, doivent être desservies par des garants métalliques ainsi que par des treuils d'un modèle approuvé qui permettent, dans le cas des embarcations de secours, de récupérer rapidement ces embarcations. A titre exceptionnel, l'Administration peut autoriser l'installation de garants en cordage de manille ou en tout autre matériau approuvé, avec ou sans treuils (sauf dans le cas des embarcations de secours qui doivent être desservies par des treuils permettant de les récupérer rapidement), quand elle estime que des garants en cordage de manille ou en tout autre matériau approuvé par elle sont suffisants.

j) Deux tire-veilles au moins doivent être fixés aux extrémités des bossoirs; les garants et les tire-veilles doivent être assez longs pour atteindre l'eau lorsque le navire est à son tirant d'eau minimal à la mer et a une bande de 15 degrés d'un bord quelconque. Les poulies inférieures doivent être munies d'un anneau ou d'une maille allongée disposés pour être passés dans les crocs de suspente, à moins que ne soit installé un dispositif d'échappement d'un modèle approuvé.

k) Lorsqu'un dispositif mécanique est employé pour récupérer les embarcations de sauvetage, il doit être complété par une commande à main efficace. Lorsque les embarcations sont récupérées au moyen de garants à commande mécanique, des dispositifs de sécurité doivent être prévus afin d'arrêter automatiquement le moteur avant que les bossoirs ne viennent frapper

les butoirs et d'éviter ainsi d'imposer des contraintes excessives aux garants métalliques et aux bossoirs.

l) Les embarcations de sauvetage attachées aux bossoirs doivent avoir leurs palans prêts à être utilisés et des dispositions doivent être prises pour que les embarcations de sauvetage soient rapidement libérées des palans, sans qu'il soit nécessaire que cette manœuvre soit simultanée pour les deux palans. Les points d'attache des embarcations de sauvetage aux palans doivent être à une hauteur suffisante au-dessus du plat-bord pour assurer la stabilité des embarcations pendant la manœuvre de mise à l'eau.

m) Sur les navires utilisés comme navires-usines dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche et les navires utilisés pour le transport du personnel employé dans ces industries, qui sont munis d'embarcations et de radeaux de sauvetage conformes à l'alinéa i, 2, du paragraphe *b* de la règle 35, il n'est pas nécessaire de prévoir des dispositifs de mise à l'eau approuvés pour les radeaux de sauvetage; des dispositifs de ce genre, en nombre suffisant de l'avis de l'Administration, doivent être prévus pour que les radeaux embarqués conformément à l'alinéa i, 1, dudit paragraphe puissent être mis à l'eau en 30 minutes au plus, par mer calme, chargés du nombre de personnes qu'ils sont autorisés à recevoir. Les dispositifs approuvés de mise à l'eau ainsi prévus doivent, dans toute la mesure possible, être répartis également de chaque bord du navire. Tout radeau de sauvetage embarqué sur un navire devant être muni d'un dispositif approuvé de mise à l'eau doit être d'un type susceptible d'être mis à l'eau au moyen de ce dispositif.

Règle 37. NOMBRE DE BOUÉES DE SAUVETAGE

Il doit y avoir à bord au moins huit bouées de sauvetage d'un type conforme aux prescriptions de la règle 21 du présent chapitre.

Règle 38. ECLAIRAGE DE SECOURS SUR LES NAVIRES DE CHARGE

L'éclairage prescrit à l'alinéa ii du paragraphe *a* et aux alinéas ii et iii du paragraphe *b* de la règle 19 du présent chapitre doit pouvoir être fourni pendant au moins trois heures par la source d'énergie de secours prescrite à la règle 26 du chapitre II-1. Sur les navires de 1 600 tonneaux de jauge brute et au-dessus, l'Administration doit prendre des mesures pour assurer l'éclairage des coursives, échelles et sorties de manière que toutes les personnes à bord puissent facilement accéder à tous les postes de mise à l'eau et d'arrimage des embarcations et radeaux de sauvetage.

CHAPITRE IV. RADIOTÉLÉGRAPHIE ET RADIOTÉLÉPHONIE

PARTIE A. APPLICATION ET DÉFINITIONS

Règle 1. APPLICATION

a) Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique à tous les navires visés par les présentes Règles.

b) Le présent chapitre ne s'applique pas aux navires soumis par ailleurs aux dispositions des présentes Règles lorsque ces navires naviguent dans les eaux des Grands Lacs de l'Amérique du Nord et les eaux tributaires et communicantes jusqu'à la limite Est constituée par la sortie inférieure de l'écluse Saint-Lambert à Montréal, dans la province du Québec (Canada)*.

c) Aucune disposition du présent chapitre ne peut empêcher un navire ou un engin de sauvetage en détresse d'employer tous les moyens disponibles pour attirer l'attention, signaler sa position et obtenir du secours.

* Ces navires sont soumis pour les besoins de la sécurité à des prescriptions spéciales concernant la radioélectricité, qui sont contenues dans l'Accord pertinent entre le Canada et les Etats-Unis d'Amérique.

Règle 2. TERMES ET DÉFINITIONS

Pour l'application du présent chapitre, les expressions suivantes ont les significations ci-dessous, étant entendu que toutes les autres expressions utilisées dans le présent chapitre et qui sont également définies dans le Règlement des radiocommunications ont les significations définies dans ledit Règlement :

a) « Règlement des radiocommunications » désigne le Règlement des radiocommunications annexé, ou considéré comme annexé, à la plus récente Convention internationale des télécommunications[1] en vigueur à un moment donné.

b) « Auto-alarme radiotélégraphique » désigne un récepteur automatique d'alarme qui est déclenché par le signal d'alarme radiotélégraphique et qui a été approuvé.

c) « Auto-alarme radiotéléphonique » désigne un récepteur automatique d'alarme qui est déclenché par le signal d'alarme radiotéléphonique et qui a été approuvé.

d) « Station radiotéléphonique », « installation radiotéléphonique » et « service d'écoute radiotéléphonique » se rapportent, sauf indication contraire, à la radiotéléphonie sur ondes hectométriques.

e) « Officier radioélectricien » désigne une personne possédant au moins un certificat d'opérateur radiotélégraphiste de première ou de deuxième classe, ou un certificat général d'opérateur des radiocommunications du service mobile maritime conforme au Règlement des radiocommunications, et qui exerce ses fonctions à bord d'un navire muni d'une station radiotélégraphique en application des dispositions de la règle 3 ou de la règle 4 du présent chapitre.

f) « Opérateur radiotéléphoniste » désigne une personne titulaire d'un certificat approprié conforme aux dispositions du Règlement des radiocommunications.

g) « Installation existante » désigne :

i) Une installation entièrement mise en place à bord d'un navire avant la date d'entrée en vigueur de la présente Convention quelle que soit la date à laquelle prend effet l'acceptation donnée par l'Administration intéressée;

ii) Une installation partiellement mise en place à bord d'un navire avant la date d'entrée en vigueur de la présente Convention et dont le complément consiste en éléments installés en remplacement d'éléments identiques, ou en éléments conformes aux prescriptions du présent chapitre.

h) « Installation nouvelle » désigne toute installation autre qu'une installation existante.

Règle 3. STATION RADIOTÉLÉGRAPHIQUE

Les navires à passagers, quelle que soit leur dimension, et les navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 600 tonneaux doivent, à moins qu'ils n'en soient exemptés par la règle 5 du présent chapitre, être pourvus d'une station radiotélégraphique conforme aux dispositions des règles 9 et 10 du présent chapitre.

Règle 4. STATION RADIOTÉLÉPHONIQUE

Les navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux, mais inférieure à 1 600 tonneaux, à moins d'être pourvus d'une station radiotélégraphique conforme aux dispositions des règles 9 et 10 du présent chapitre, doivent, s'ils ne font pas l'objet d'une exemption aux termes de la règle 5 du présent chapitre, être pourvus d'une station radiotéléphonique conforme aux dispositions des règles 15 et 16 du présent chapitre.

Règle 5. EXEMPTIONS DES PRESCRIPTIONS DES RÈGLES 3 ET 4

a) Les Gouvernements contractants estiment qu'il est particulièrement indiqué de ne pas s'écarter de l'application des règles 3 et 4 du présent chapitre; cependant, l'Administration peut

[1] Enregistrée au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies le 2 janvier 1981 sous le n° I-19497.

accorder à titre individuel, à certains navires à passagers et à certains navires de charge, des exemptions de caractère partiel ou conditionnel, ou même une exemption totale des prescriptions des règles 3 ou 4 du présent chapitre.

b) Les exemptions autorisées au paragraphe *a* de la présente règle ne doivent être accordées qu'à des navires effectuant un voyage au cours duquel la distance maximale à laquelle ils s'éloignent de la côte, la longueur du voyage, l'absence des risques habituels de la navigation et autres conditions affectant la sécurité sont telles que l'application intégrale de la règle 3 ou de la règle 4 du présent chapitre n'est ni raisonnable ni nécessaire. Pour décider si elles accorderont ou non des exemptions à titre individuel à des navires, les Administrations doivent considérer les incidences que ces exemptions peuvent avoir sur l'efficacité générale du service de détresse et sur la sécurité des autres navires. Les Administrations ne doivent pas perdre de vue qu'il est souhaitable de prescrire l'installation d'une station radiotéléphonique conforme aux règles 15 et 16 du présent chapitre comme condition de l'octroi à un navire d'une exemption des dispositions de la règle 3 du présent chapitre.

c) Chaque Administration doit soumettre à l'Organisation, dès que possible après le 1er janvier de chaque année, un rapport indiquant toutes les exemptions accordées en vertu des paragraphes *a* et *b* de la présente règle au cours de l'année civile précédente et donnant les motifs de ces exemptions.

PARTIE B. SERVICES D'ÉCOUTE

Règle 6. SERVICES D'ÉCOUTE RADIOTÉLÉGRAPHIQUE

a) Tout navire qui est muni d'une station radiotélégraphique en vertu de la règle 3 ou de la règle 4 du présent chapitre doit avoir à bord, lorsqu'il est à la mer, au moins un officier radioélectricien et, s'il n'est pas muni d'un auto-alarme radiotélégraphique, doit, sous réserve des dispositions du paragraphe *d* de la présente règle, faire assurer un service d'écoute permanent sur la fréquence radiotélégraphique de détresse par un officier radioélectricien utilisant un casque ou un haut-parleur.

b) Tout navire à passagers qui est muni d'une station radiotélégraphique en vertu de la règle 3 du présent chapitre doit, s'il est muni d'un auto-alarme radiotélégraphique, sous réserve des dispositions du paragraphe *d* de la présente règle et lorsqu'il est à la mer, faire assurer un service d'écoute sur la fréquence radiotélégraphique de détresse par un officier radioélectricien utilisant un casque ou un haut-parleur, dans les conditions suivantes :

i) S'il transporte ou est autorisé à transporter jusqu'à 250 passagers, pendant un total d'au moins 8 heures par jour;

ii) S'il transporte ou est autorisé à transporter plus de 250 passagers et s'il effectue un voyage entre deux ports consécutifs dont la durée dépasse 16 heures, pendant un total d'au moins 16 heures par jour; dans ce cas, le navire doit avoir à bord au moins deux officiers radioélectriciens;

iii) S'il transporte ou est autorisé à transporter plus de 250 passagers et s'il effectue un voyage d'une durée de moins de 16 heures entre deux ports consécutifs, pendant un total d'au moins 8 heures par jour.

c) i) Tout navire de charge qui est muni d'une station radiotélégraphique en vertu de la règle 3 du présent chapitre doit, s'il est pourvu d'un auto-alarme radiotélégraphique, sous réserve des dispositions du paragraphe *d* de la présente règle et lorsqu'il est à la mer, faire assurer un service d'écoute sur la fréquence radiotélégraphique de détresse par un officier radioélectricien utilisant un casque ou un haut-parleur, pendant un total d'au moins 8 heures par jour.

ii) Tout navire de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux mais inférieure à 1 600 tonneaux qui est muni d'une station radiotélégraphique en vertu de la règle 4 du présent chapitre doit, s'il est pourvu d'un auto-alarme radiotélégraphique, sous réserve des dispositions du paragraphe *d* de la présente règle et lorsqu'il est à la mer, faire assurer un service

d'écoute sur la fréquence radiotélégraphique de détresse par un officier radioélectricien utilisant un casque ou un haut-parleur, pendant les périodes qui pourront être prescrites par l'Administration. Les Administrations doivent néanmoins tenir compte du fait qu'il est souhaitable de prescrire, si possible, un total d'au moins 8 heures d'écoute par jour.

d) i) Durant les périodes pendant lesquelles, en application de la présente règle, un officier radioélectricien doit assurer un service d'écoute sur la fréquence radiotélégraphique de détresse, l'officier radioélectricien peut interrompre l'écoute pendant qu'il écoule du trafic sur d'autres fréquences ou accomplit d'autres tâches essentielles relatives au service radioélectrique, mais seulement dans le cas où l'écoute au casque ou au haut-parleur est pratiquement impossible. La veille à l'écoute doit toujours être assurée par un officier radioélectricien utilisant un casque ou un haut-parleur pendant les périodes de silence spécifiées dans le Règlement des radiocommunications.

L'expression «tâches essentielles relatives au service radioélectrique» utilisée dans le présent paragraphe inclut les réparations urgentes :

1) Du matériel de radiocommunications utilisé aux fins de la sécurité;
2) Du matériel de radionavigation, sur l'ordre du capitaine.

ii) Indépendamment des dispositions de l'alinéa i du présent paragraphe, l'officier radioélectricien à bord des navires autres que les navires à passagers ayant plusieurs officiers radioélectriciens peut, dans des cas exceptionnels, c'est-à-dire lorsque l'écoute au casque ou au haut-parleur est pratiquement impossible, interrompre l'écoute sur l'ordre du capitaine afin d'effectuer l'entretien nécessaire pour prévenir une défaillance imminente :

- Du matériel de radiocommunications utilisé aux fins de la sécurité;
- Du matériel de radionavigation;
- De tout autre matériel électronique de navigation ainsi que les réparations nécessaires.

Toutefois :

1) L'officier radioélectricien doit avoir les qualifications jugées nécessaires par l'Administration intéressée pour accomplir ces tâches;
2) Le navire doit être pourvu d'un sélecteur de réception conforme aux dispositions du Règlement des radiocommunications;
3) La veille à l'écoute doit toujours être assurée par un officier radioélectricien utilisant un casque ou un haut-parleur pendant les périodes de silence spécifiées dans le Règlement des radiocommunications.

e) A bord de tous les navires pourvus d'un auto-alarme radiotélégraphique, cet appareil doit, lorsque le navire est à la mer, être mis en service chaque fois qu'il n'est pas effectué de veille en vertu des paragraphes *b*, *c* ou *d* de la présente règle et, lorsque cela est possible en pratique, pendant les opérations de radiogoniométrie.

f) Il convient que les périodes d'écoute prévues par la présente règle, y compris celles qui sont fixées par l'Administration, soient observées de préférence aux heures fixées par le Règlement des radiocommunications pour le service radiotélégraphique.

Règle 7. SERVICE D'ÉCOUTE RADIOTÉLÉPHONIQUE

a) Tout navire muni d'une station radiotéléphonique conformément à la règle 4 du présent chapitre doit, pour des raisons de sécurité, avoir à bord au moins un opérateur radiotéléphoniste (qui peut être le capitaine, un officier ou un membre de l'équipage possédant un certificat de radiotéléphoniste) et doit faire assurer, lorsqu'il est à la mer, une veille permanente sur la fréquence radiotéléphonique de détresse, au poste d'où le navire est habituellement dirigé, au moyen d'un récepteur de veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse, en utilisant un haut-parleur, un haut-parleur filtré ou un auto-alarme radiotéléphonique.

b) Tout navire muni d'une station radiotélégraphique conformément à la règle 3 ou à la règle 4 du présent chapitre doit faire assurer, lorsqu'il est à la mer, une veille permanente sur la

fréquence radiotéléphonique de détresse, à un poste que déterminera l'Administration, au moyen d'un récepteur de veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse, en utilisant un haut-parleur, un haut-parleur filtré ou un auto-alarme radiotéléphonique.

Règle 8. SERVICE D'ÉCOUTE RADIOTÉLÉPHONIQUE SUR ONDES MÉTRIQUES

A bord de tout navire muni d'une station radiotéléphonique à ondes métriques conformément à la règle 18 du chapitre V, l'écoute doit être assurée sur la passerelle pendant les périodes et sur les voies que peut prescrire le Gouvernement contractant visé dans ladite règle.

PARTIE C. CONDITIONS TECHNIQUES REQUISES

Règle 9. STATIONS RADIOTÉLÉGRAPHIQUES

a) La station radiotélégraphique doit être située de telle manière qu'aucun brouillage nuisible provenant d'un bruit extérieur, d'origine mécanique ou autre, n'empêche une réception convenable des signaux radioélectriques. La station doit être située sur le navire aussi haut qu'il est pratiquement possible afin d'assurer la plus grande sécurité possible.

b) La cabine de radiotélégraphie doit être de dimensions suffisantes et convenablement ventilée pour permettre le bon fonctionnement des installations radiotélégraphiques principale et de réserve; elle ne doit servir à aucun usage pouvant gêner l'exploitation de la station de radiotélégraphie.

c) La cabine d'un au moins des officiers radioélectriciens doit être située aussi près que possible de la cabine de radiotélégraphie, mais, à bord des navires neufs, ne doit pas être à l'intérieur de celle-ci.

d) On doit prévoir entre la cabine de radiotélégraphie et la passerelle et un autre poste, s'il en existe, d'où l'on dirige le navire, une liaison bilatérale efficace pour appeler et converser, qui doit être indépendante du réseau principal de communications du navire.

e) L'installation radiotélégraphique doit être placée de telle sorte qu'elle soit protégée des effets nuisibles de l'eau et des températures extrêmes. Elle doit être facilement accessible pour que l'on puisse l'utiliser immédiatement en cas de détresse et aux fins de réparation.

f) On doit prévoir une pendule d'un fonctionnement sûr ayant un cadran d'au moins 12,50 centimètres (5 pouces) de diamètre et une aiguille centrale battant la seconde; cette pendule doit indiquer les périodes de silence prescrites pour le service radiotélégraphique par le Règlement des radiocommunications. Elle doit être solidement fixée dans la cabine de radiotélégraphie de manière que le cadran entier puisse être observé facilement et avec précision par l'officier radioélectricien, de la position de travail radiotélégraphique et de la position d'essai de l'auto-alarme radiotélégraphique.

g) La cabine de radiotélégraphie doit avoir un éclairage de secours d'un fonctionnement sûr, constitué par une lampe électrique installée en permanence de façon à fournir un éclairage satisfaisant des appareils de commande et de contrôle des installations principale et de réserve, ainsi que de la pendule prescrite au paragraphe *f* de la présente règle. Dans les installations nouvelles, si cette lampe est alimentée par la source d'énergie de réserve prescrite à l'alinéa iii du paragraphe *a* de la règle 10 du présent chapitre, elle doit être commandée par des commutateurs «va et vient» placés près de l'entrée principale de la cabine de radiotélégraphie et sur la position de travail radiotélégraphique, à moins que la disposition de la cabine de radiotélégraphie ne le justifie pas. Ces commutateurs doivent être clairement étiquetés pour bien préciser leur usage.

h) Une lampe baladeuse électrique, alimentée par la source d'énergie de réserve prescrite à l'alinéa iii du paragraphe *a* de la règle 10 du présent chapitre et munie d'un câble flexible de longueur convenable, ou une lampe portative autonome, doit être prévue et conservée dans la cabine de radiotélégraphie.

i) La station radiotélégraphique doit être pourvue des pièces de rechange, de l'outillage et des appareils de contrôle nécessaires pour maintenir en bonne condition de fonctionnement l'installation radiotélégraphique pendant que le navire est à la mer. L'équipement nécessaire aux mesures doit comprendre un voltmètre pour courants alternatif et continu et un ohmmètre.

j) S'il existe une cabine de radiotélégraphie de secours distincte, elle doit être soumise aux dispositions des paragraphes *d, e, f, g* et *h* de la présente règle.

Règle 10. INSTALLATIONS RADIOTÉLÉGRAPHIQUES

a) Sauf disposition expresse contraire de la présente règle :

i) La station radiotélégraphique doit comprendre une installation principale et une installation de réserve, électriquement séparées et électriquement indépendantes l'une de l'autre.

ii) L'installation principale doit comprendre un émetteur principal, un récepteur principal, un récepteur de veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse et une source principale d'énergie.

iii) L'installation de réserve doit comprendre un émetteur de réserve, un récepteur de réserve et une source d'énergie de réserve.

iv) Une antenne principale et une antenne de réserve doivent être prévues et installées, étant entendu toutefois que l'Administration peut dispenser tout navire des prescriptions relatives à l'antenne de réserve si elle considère que l'installation de cette antenne n'est ni possible ni raisonnable. Mais dans ce cas on doit prévoir à bord une antenne de rechange appropriée complètement assemblée pouvant être immédiatement mise en place. De plus, il doit y avoir à bord dans tous les cas du câble d'antenne et des isolateurs en quantité suffisante pour permettre l'installation d'une antenne appropriée. Si l'antenne principale est suspendue entre des supports sujets à des vibrations, elle doit être correctement protégée contre les risques de rupture.

b) Dans les installations des navires de charge (à l'exception des installations des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 600 tonneaux mises en place le 19 novembre 1952 ou après cette date), si l'émetteur principal remplit toutes les conditions requises pour l'émetteur de réserve, ce dernier n'est pas obligatoire.

c) i) L'émetteur principal et l'émetteur de réserve doivent pouvoir être connectés rapidement et accordés avec l'antenne principale et avec l'antenne de réserve, s'il en existe une.

ii) Le récepteur principal et le récepteur de réserve doivent pouvoir être connectés rapidement avec toute antenne avec laquelle ils doivent être utilisés.

d) Tous les éléments de l'installation de réserve doivent être placés sur le navire aussi haut que cela est possible en pratique pour assurer le maximum de sécurité.

e) L'émetteur principal et l'émetteur de réserve doivent pouvoir émettre sur la fréquence radiotélégraphique de détresse en utilisant une classe d'émission assignée pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications. De plus, l'émetteur principal doit pouvoir émettre sur au moins deux fréquences de travail dans les bandes autorisées entre 405 kHz et 535 kHz, en utilisant les classes d'émission assignées par le Règlement des radiocommunications pour ces fréquences. L'émetteur de réserve peut être un émetteur de secours, tel que le Règlement des radiocommunications le définit et en détermine les limites d'emploi.

f) L'émetteur principal et l'émetteur de réserve doivent, si l'émission modulée est prescrite par le Règlement des radiocommunications, avoir un taux de modulation d'au moins 70 p. 100 et une fréquence de modulation comprise entre 450 et 1 350 Hz.

g) L'émetteur principal et l'émetteur de réserve doivent, lorsqu'ils sont connectés à l'antenne principale, avoir une portée normale minimale telle qu'elle est spécifiée ci-dessous, c'est-à-dire qu'ils doivent pouvoir transmettre des signaux clairement perceptibles de navire à

navire aux distances spécifiées, de jour et dans des conditions et circonstances normales*. (Des signaux clairement perceptibles doivent normalement pouvoir être reçus si la valeur efficace de l'intensité de champ au récepteur est au moins de 50 microvolts par mètre.)

	Portée minimale normale en milles marins	
	Emetteur principal	*Emetteur de réserve*
Tous navires à passagers, et navires de charge de 1 600 tonneaux et au-dessus	150	100
Navires de charge de moins de 1 600 tonneaux	100	75

h) i) Le récepteur principal et le récepteur de réserve doivent pouvoir recevoir sur la fréquence radiotélégraphique de détresse et dans les classes d'émission assignées pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications.

ii) En outre, le récepteur principal doit pouvoir recevoir sur les fréquences et dans les classes d'émission utilisées pour la transmission des signaux horaires, des messages météorologiques et de toutes autres communications relatives à la sécurité de la navigation que l'Administration peut estimer nécessaires.

iii) Le récepteur de veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse doit être préréglé sur cette fréquence. Il doit être muni d'un filtre ou d'un dispositif permettant de rendre le haut-parleur silencieux si ce dernier est situé sur la passerelle, en l'absence de signal d'alarme radiotéléphonique. Le dispositif doit pouvoir être aisément branché et débranché et peut être utilisé lorsque, de l'avis du capitaine, la situation est telle que le maintien de l'écoute compromettrait la sécurité de la conduite du navire.

iv) 1) Si un émetteur radiotéléphonique est prévu, il doit être muni d'un dispositif destiné à produire automatiquement le signal d'alarme radiotéléphonique; ce dispositif doit être conçu de manière à prévenir tout déclenchement accidentel et être conforme aux dispositions du paragraphe *e* de la règle 16 du présent chapitre. Ce dispositif doit pouvoir être débranché à tout moment pour permettre la transmission immédiate d'un message de détresse.

2) Des dispositions doivent être prises pour vérifier périodiquement sur des fréquences autres que la fréquence radiotéléphonique de détresse et à l'aide d'une antenne artificielle appropriée le bon fonctionnement du dispositif automatique destiné à produire le signal d'alarme radiotéléphonique.

* En l'absence d'une mesure directe de l'intensité de champ, les données suivantes peuvent servir de guide pour déterminer approximativement la portée normale :

Portée normale en milles marins	*Mètres-ampères*[1]	*Puissance totale dans l'antenne (watts)*[2]
200	128	200
175	102	125
150	76	71
125	58	41
100	45	25
75	34	14

[1] Ce nombre représente le produit de la hauteur maximale exprimée en mètres, de l'antenne au-dessus de la ligne de charge maximale par le courant de l'antenne exprimé en ampères (valeur efficace).

Les valeurs données dans la table (colonne 2) correspondent à une valeur moyenne du rapport :

$$\frac{\text{hauteur effective de l'antenne}}{\text{hauteur maximale de l'antenne}} = 0{,}47.$$

Ce rapport varie avec les conditions locales de l'antenne et peut être compris entre 0,3 et 0,7 environ.

[2] Les valeurs données dans la table (colonne 3) correspondent à une valeur moyenne du rapport :

$$\frac{\text{puissance rayonnée par l'antenne}}{\text{puissance totale dans l'antenne}} = 0{,}08.$$

Ce rapport varie considérablement suivant les valeurs de la hauteur effective et de la résistance de l'antenne.

i) Le récepteur principal doit avoir une sensibilité suffisante pour donner des signaux dans les écouteurs ou dans un haut-parleur, même lorsque la tension à l'entrée du récepteur n'est que de 50 microvolts. Le récepteur de réserve doit avoir une sensibilité suffisante pour donner de tels signaux même lorsque la tension à l'entrée du récepteur n'est que de 100 microvolts.

j) Une source d'énergie électrique, suffisante pour faire fonctionner l'installation principale à la portée normale requise par le paragraphe *g* de la présente règle, aussi bien que pour charger toutes les batteries d'accumulateurs faisant partie de la station radiotélégraphique, doit être disponible en permanence pendant que le navire est à la mer. La tension d'alimentation de l'installation principale doit, dans le cas des navires neufs, être maintenue à ±10 p. 100 de la tension normale. Dans le cas des navires existants, la tension doit être maintenue aussi près que possible de la tension normale et, si cela est possible en pratique, à ±10 p. 100.

k) L'installation de réserve doit être munie d'une source d'énergie indépendante de celle de la puissance propulsive du navire et de son réseau électrique.

l) i) La source d'énergie de réserve doit être constituée de préférence par des batteries d'accumulateurs pouvant se charger sur le réseau électrique du navire, et doit en toutes circonstances pouvoir être mise en marche rapidement et faire fonctionner l'émetteur et le récepteur de réserve dans des conditions normales d'exploitation, pendant au moins six heures consécutives, et, en outre, satisfaire à toutes les autres charges supplémentaires mentionnées dans les paragraphes *m* et *n* de la présente règle*.

ii) La source d'énergie de réserve doit avoir une capacité suffisante pour faire fonctionner simultanément, pendant six heures au moins, l'émetteur de réserve et l'installation à ondes métriques, s'il en existe une, à moins qu'un commutateur permette uniquement le fonctionnement alterné de ces dispositifs. L'usage de la source d'énergie de réserve pour l'installation à ondes métriques doit être réservé aux communications de détresse, d'urgence et de sécurité. Une autre solution consiste à prévoir une source distincte d'énergie de réserve pour l'installation à ondes métriques.

m) La source d'énergie de réserve doit être utilisée pour alimenter l'installation de réserve et le dispositif de manipulation automatique du signal d'alarme spécifié au paragraphe *r* de la présente règle, s'il est électrique.

La source d'énergie de réserve peut également être utilisée pour alimenter :

i) L'auto-alarme radiotélégraphique;
ii) L'éclairage de secours prescrit au paragraphe *g* de la règle 9 du présent chapitre;
iii) Le radiogoniomètre;
iv) L'installation à ondes métriques;
v) Le dispositif permettant de produire le signal d'alarme radiotéléphonique, s'il en existe un;
vi) Tout dispositif prescrit par le Règlement des radiocommunications pour permettre le passage de l'émission à la réception et *vice versa.*

Sous réserve des dispositions du paragraphe *n* de la présente règle, la source d'énergie de réserve ne doit pas être utilisée à d'autres fins que celles spécifiées dans le présent paragraphe.

n) Nonobstant les prescriptions du paragraphe *m* de la présente règle, l'Administration peut, en ce qui concerne les navires de charge, autoriser l'usage de la source d'énergie de réserve pour alimenter un petit nombre de circuits de secours de faible puissance entièrement localisés à la partie supérieure du navire, tels que l'éclairage de secours sur le pont des embarcations, à

* En vue de déterminer la quantité d'électricité que doit fournir la source d'énergie de réserve, la formule suivante est recommandée à titre indicatif : ½ de la consommation de courant de l'émetteur, manipulateur baissé (signal) + ½ de la consommation de courant de l'émetteur, manipulateur levé (intervalle) + la consommation de courant du récepteur et des autres circuits reliés à la source d'énergie de réserve.

condition que ces circuits puissent être facilement coupés, si nécessaire, et que la source d'énergie ait une capacité suffisante pour satisfaire à ces charges supplémentaires.

o) La source d'énergie de réserve et son tableau de distribution doivent être placés sur le navire aussi haut que cela est possible en pratique et être facilement accessibles à l'officier radioélectricien. Le tableau de distribution doit, quand cela est possible, être placé dans une cabine de radiotélégraphie; sinon, il doit être muni d'un dispositif d'éclairage.

p) Pendant que le navire est à la mer, les batteries d'accumulateurs, qu'elles fassent partie de l'installation principale ou de l'installation de réserve, doivent être chaque jour amenées à leur pleine charge normale.

q) Toutes dispositions utiles doivent être prises pour éliminer autant que possible les causes de brouillage radioélectrique provenant des appareils électriques et des autres appareils à bord et pour supprimer ce brouillage. Des dispositions doivent être prises si nécessaire pour s'assurer que les antennes reliées à des postes récepteurs de radiodiffusion ne compromettent pas, par des brouillages, le fonctionnement efficace et correct de l'installation radiotélégraphique. Cette prescription doit faire l'objet d'une attention particulière dans la construction des navires neufs.

r) Pour émettre le signal d'alarme radiotélégraphique, on doit prévoir, outre un moyen de manipulation manuelle, un dispositif de manipulation automatique capable de manipuler les émetteurs principal et de réserve. Le dispositif doit pouvoir être débranché à tout moment pour permettre la manipulation manuelle immédiate. Si ce dispositif de manipulation est électrique, il doit pouvoir fonctionner sur la source d'énergie de réserve.

s) Pendant que le navire est à la mer, l'émetteur de réserve, s'il n'est pas utilisé pour les communications, doit être essayé chaque jour sur une antenne fictive convenable, et une fois au moins pendant chaque voyage sur l'antenne de réserve, si elle est montée. La source d'énergie de réserve doit aussi être essayée chaque jour.

t) Tous les appareils constituant l'installation radiotélégraphique doivent être d'un fonctionnement sûr et d'une construction en permettant facilement l'accès aux fins d'entretien.

u) Nonobstant les prescriptions de la règle 4 du présent chapitre, l'Administration peut, en ce qui concerne les navires de charge de moins de 1 600 tonneaux de jauge brute, admettre des atténuations à la règle 9 du présent chapitre et à la présente règle, pourvu qu'en aucun cas la qualité de la station radiotélégraphique ne puisse être inférieure au niveau exigé par les règles 15 et 16 du présent chapitre pour les stations radiotéléphoniques dans la mesure où ces règles sont applicables. En particulier, dans le cas des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux mais inférieure à 500 tonneaux, l'Administration peut ne pas exiger :

i) Un récepteur de réserve;

ii) Une source d'énergie de réserve dans les installations existantes;

iii) La protection de l'antenne principale contre les risques de rupture due aux vibrations;

iv) Un moyen de communication entre la station radiotélégraphique et la passerelle, indépendant du réseau général de communications du navire;

v) Une portée supérieure à 75 milles pour l'émetteur.

Règle 11. AUTO-ALARMES RADIOTÉLÉGRAPHIQUES

a) Tout auto-alarme radiotélégraphique mis en place après le 26 mai 1965 doit répondre aux conditions minimales suivantes :

i) En l'absence de brouillage de toute nature, il doit pouvoir être mis en action, sans réglage manuel, par tout signal d'alarme radiotélégraphique transmis sur la fréquence radiotélégraphique de détresse par une station côtière, un émetteur de secours de navire ou d'engin de sauvetage fonctionnant conformément au Règlement des radiocommunications, pourvu que la tension du signal à l'entrée du récepteur soit supérieure à 100 microvolts et inférieure à 1 volt.

ii) En l'absence de brouillage de toute nature, il doit être actionné par trois ou quatre traits consécutifs quand la durée des traits est comprise entre 3,5 secondes et une valeur aussi proche que possible de 6 secondes et quand la durée de l'intervalle est comprise entre 1,5 seconde et la plus petite valeur possible ne dépassant pas de préférence 10 millisecondes.

iii) Il ne doit pas être mis en action par des parasites atmosphériques ou par tout signal autre que le signal d'alarme radiotélégraphique, pourvu que les signaux reçus ne constituent pas en fait un signal tombant dans les limites de tolérance indiquées à l'alinéa ii ci-dessus.

iv) La sélectivité de l'auto-alarme radiotélégraphique doit être telle qu'elle procure une sensibilité pratiquement uniforme dans une bande au moins égale à 4 kHz mais ne dépassant pas 8 kHz de part et d'autre de la fréquence radiotélégraphique de détresse, et que, en dehors de cette bande, elle procure une sensibilité décroissant aussi rapidement que possible, conformément aux meilleures règles de la technique.

v) Si cela est possible en pratique, l'auto-alarme radiotélégraphique, en présence de bruits atmosphériques ou de brouillage, doit automatiquement se régler pour que, dans un délai raisonnablement court, il se rapproche des conditions dans lesquelles le signal d'alarme radiotélégraphique peut le plus facilement être distingué.

vi) Quand l'appareil est actionné par un signal d'alarme radiotélégraphique ou dans le cas d'une défaillance de l'appareil, l'auto-alarme radiotélégraphique doit produire un signal d'avertissement audible continu dans la cabine de radiotélégraphie, dans la cabine de l'officier radioélectricien et sur la passerelle. Si cela est possible en pratique, le signal d'avertissement doit aussi être donné dans le cas d'une défaillance d'un élément quelconque du système récepteur d'alarme. Un seul interrupteur doit permettre de couper le signal d'avertissement et cet interrupteur doit être placé dans la cabine de radiotélégraphie.

vii) Aux fins d'essais périodiques de l'auto-alarme radiotélégraphique, l'appareil doit comprendre un générateur préréglé sur la fréquence radiotélégraphique de détresse et un dispositif de manipulation permettant de produire un signal d'alarme radiotélégraphique de tension égale au minimum indiqué à l'alinéa i ci-dessus. Il faut également prévoir le branchement d'un casque pour l'écoute des signaux reçus par l'auto-alarme radiotélégraphique.

viii) L'auto-alarme radiotélégraphique doit pouvoir supporter des conditions de vibration et d'humidité, et des variations de température correspondant aux conditions rigoureuses qui règnent à bord des navires à la mer, et doit continuer à fonctionner dans de telles conditions.

b) Avant d'approuver un nouveau type d'auto-alarme radiotélégraphique, l'Administration intéressée doit s'être assurée, par des essais pratiques faits dans des conditions de fonctionnement équivalant à celles de la pratique, que l'appareil est conforme aux prescriptions du paragraphe *a* de la présente règle.

c) A bord des navires munis d'un auto-alarme radiotélégraphique, un officier radioélectricien doit, lorsque le navire est à la mer, vérifier l'efficacité de l'appareil au moins une fois toutes les 24 heures et, si l'appareil ne fonctionne pas convenablement, en aviser le capitaine ou l'officier de quart à la passerelle.

d) Un officier radioélectricien doit périodiquement vérifier le bon fonctionnement du récepteur de l'auto-alarme radiotélégraphique relié à son antenne normale, en écoutant des signaux sur l'appareil et en les comparant aux signaux similaires reçus à l'aide de l'installation principale sur la fréquence radiotélégraphique de détresse.

e) Dans la mesure où cela est possible en pratique, l'auto-alarme radiotélégraphique, lorsqu'il est relié à une antenne, ne doit pas affecter l'exactitude du radiogoniomètre.

Règle 12. RADIOGONIOMÈTRES

a) i) Le radiogoniomètre prescrit à la règle 12 du chapitre V doit être efficace et capable de recevoir des signaux avec le minimum de bruit interne et de prendre des relèvements à partir desquels le relèvement et la direction vrais peuvent être déterminés.

ii) Il doit pouvoir recevoir des signaux sur les fréquences radiotélégraphiques assignées par le Règlement des radiocommunications aux besoins de la détresse et de la radiogoniométrie, ainsi qu'aux radiophares maritimes.

iii) En l'absence de brouillage, le radiogoniomètre doit avoir une sensibilité suffisante pour permettre de prendre des relèvements précis même sur un signal dont l'intensité de champ n'est que de 50 microvolts par mètre.

iv) Dans la mesure où cela est possible en pratique, le radiogoniomètre doit être placé de façon telle que la détermination correcte des relèvements soit aussi peu perturbée que possible par des bruits d'origine mécanique ou autre.

v) Dans la mesure où cela est possible en pratique, le système d'antennes du radiogoniomètre doit être érigé de telle sorte que la détermination correcte des relèvements soit aussi peu gênée que possible par la proximité d'autres antennes, de mâts de charge, de drisses métalliques ou de tous autres objets métalliques de grande dimension.

vi) Un système bilatéral efficace d'appel et de communication à la voix doit être établi entre le radiogoniomètre et la passerelle.

vii) Tous les radiogoniomètres doivent être étalonnés, lors de leur installation, à la satisfaction de l'Administration. L'étalonnage doit être vérifié en prenant des relèvements de contrôle ou en effectuant un nouvel étalonnage chaque fois que des modifications pouvant affecter de manière appréciable l'exactitude du radiogoniomètre sont apportées à la position de toute antenne ou de toute structure sur le pont. Les éléments caractéristiques de l'étalonnage doivent être vérifiés à des intervalles d'une année ou aussi rapprochés que possible d'une année. Il est tenu un relevé de ces étalonnages et de toutes les vérifications de leur exactitude.

b) i) Le matériel de radioralliement fonctionnant sur la fréquence radiotéléphonique de détresse doit permettre de prendre des relèvements radiogoniométriques sur cette fréquence, sans ambiguïté de sens, dans un angle de 30 degrés de part et d'autre de l'étrave du navire.

ii) Lors de l'installation et de l'essai du matériel mentionné au présent paragraphe, il convient de tenir dûment compte de l'Avis pertinent du Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR).

iii) Toutes mesures raisonnables sont prises pour assurer le radioralliement dans les conditions prescrites dans le présent paragraphe. Dans les cas où, en raison de difficultés techniques, un tel radioralliement ne peut être obtenu, les Administrations peuvent dispenser individuellement les navires des dispositions du présent paragraphe.

Règle 13. INSTALLATION RADIOTÉLÉGRAPHIQUE DES EMBARCATIONS DE SAUVETAGE À MOTEUR

a) L'installation radiotélégraphique prescrite à la règle 14 du chapitre III doit comprendre un émetteur, un récepteur et une source d'énergie. Elle doit être conçue de façon à pouvoir être utilisée, en cas de nécessité, par une personne inexpérimentée.

b) L'émetteur doit être capable d'émettre sur la fréquence radiotélégraphique de détresse en utilisant une classe d'émission assignée pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications. Il doit également être capable d'émettre sur la fréquence et dans la classe d'émission assignées pour les engins de sauvetage dans les bandes comprises entre 4 000 et 27 500 kHz par le Règlement des radiocommunications.

c) Si l'émission modulée est prescrite par le Règlement des radiocommunications, l'émetteur doit avoir un taux de modulation d'au moins 70 p. 100 et une fréquence de modulation comprise entre 450 et 1 350 Hz.

d) En plus d'un manipulateur pour la manipulation manuelle, l'émetteur doit être muni d'un dispositif de manipulation automatique des signaux d'alarme et de détresse radiotélégraphiques.

e) Sur la fréquence radiotélégraphique de détresse, l'émetteur doit avoir une portée normale (telle qu'elle est définie au paragraphe *g* de la règle 10 du présent chapitre) d'au moins 25 milles en utilisant l'antenne fixe*.

f) Le récepteur doit être capable de recevoir sur la fréquence radiotélégraphique de détresse et dans les classes d'émission assignées pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications.

g) La source d'énergie doit être constituée par une batterie d'accumulateurs d'une capacité suffisante pour alimenter l'émetteur pendant 4 heures consécutives, dans des conditions normales d'exploitation. Si la batterie est d'un modèle à rechargement, on doit disposer de moyens permettant de la charger sur le réseau électrique du navire. En outre, on doit disposer des moyens nécessaires pour la recharger après la mise à la mer de l'embarcation.

h) Lorsque l'énergie nécessaire à l'installation radiotélégraphique et au projecteur prescrits à la règle 14 du chapitre III est fournie par la même batterie, celle-ci doit avoir une capacité suffisante pour satisfaire à la charge supplémentaire occasionnée par le projecteur.

i) Une antenne du type fixe ainsi que les supports nécessaires pour son maintien à la hauteur la plus élevée possible doivent se trouver à bord. En outre, une antenne supportée par un cerf-volant ou un ballon doit, si possible, se trouver à bord.

j) Lorsque le navire est à la mer, un officier radioélectricien doit, chaque semaine, essayer l'émetteur en utilisant une antenne fictive appropriée et amener la batterie à pleine charge si elle est d'un modèle à rechargement.

Règle 14. APPAREILS RADIOÉLECTRIQUES PORTATIFS POUR LES EMBARCATIONS ET RADEAUX DE SAUVETAGE

a) L'appareil prescrit à la règle 13 du chapitre III doit comprendre un émetteur, un récepteur, une antenne et une source d'énergie. Il doit être conçu de façon à pouvoir être utilisé en cas d'urgence par une personne non expérimentée.

b) L'appareil doit être transportable facilement, étanche et capable de flotter sur l'eau de mer. Il doit pouvoir également tomber à la mer sans être endommagé. Les appareils nouveaux doivent être de poids et de dimensions aussi réduits que possible et doivent de préférence pouvoir être utilisés à la fois dans des embarcations de sauvetage et sur des radeaux de sauvetage.

c) L'émetteur doit être capable d'émettre sur la fréquence radiotélégraphique de détresse en utilisant une classe d'émission assignée pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications. Il doit également être capable d'émettre sur la fréquence radiotélégraphique et dans une classe d'émission assignée aux embarcations et radeaux de sauvetage par le Règlement des radiocommunications, dans les bandes comprises entre 4 000 et 27 500 kHz. Toutefois, l'Administration peut autoriser l'émission sur la fréquence radiotéléphonique de détresse et dans une classe d'émission assignée pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications, soit en remplacement, soit en plus de la fréquence radiotélégraphique assignée aux embarcations et radeaux de sauvetage par ce règlement, dans les bandes comprises entre 4 000 et 27 500 kHz.

d) Si l'émission modulée est prescrite par le Règlement des radiocommunications, l'émetteur doit avoir un taux de modulation d'au moins 70 p. 100 et, dans le cas d'une émission radiotélégraphique, une fréquence de modulation comprise entre 450 et 1 350 Hz.

e) En plus d'un manipulateur pour la manipulation manuelle, l'émetteur doit être muni d'un dispositif de manipulation automatique des signaux d'alarme et de détresse radiotélégraphiques. Si l'émetteur permet l'emploi de la fréquence radiotéléphonique de détresse, il doit être muni d'un dispositif de transmission automatique du signal d'alarme radiotéléphonique conforme aux prescriptions du paragraphe *e* de la règle 16 du présent chapitre.

* A défaut de la mesure de l'intensité du champ, on peut admettre que cette portée est atteinte si le produit de la hauteur de l'antenne au-dessus du niveau de la mer par l'intensité dans l'antenne (valeur efficace) est de 10 mètres-ampères.

f) Le récepteur doit être capable de recevoir sur la fréquence radiotélégraphique de détresse et dans les classes d'émission assignées pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications. Si l'émetteur permet l'emploi de la fréquence radiotéléphonique de détresse, le récepteur doit être également capable de recevoir sur cette même fréquence et dans une classe d'émission assignée pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications.

g) L'antenne doit être soit autoporteuse, soit destinée à être supportée par le mât d'une embarcation de sauvetage à la hauteur la plus élevée possible. De plus, il est souhaitable de prévoir, si cela est possible en pratique, une antenne supportée par un cerf-volant ou un ballon.

h) L'émetteur doit fournir à l'antenne prescrite au paragraphe *a* de la présente règle une puissance en haute fréquence suffisante* et doit, de préférence, être alimenté par une génératrice actionnée à la main. S'il est alimenté par une batterie, cette dernière doit être conforme aux spécifications établies par l'Administration afin d'être d'un modèle durable et d'une capacité suffisante.

i) Lorsque le navire est à la mer, un officier radioélectricien ou un opérateur radiotéléphoniste, selon le cas, doit, chaque semaine, essayer l'émetteur en utilisant une antenne fictive appropriée et amener la batterie à pleine charge, si elle est d'un modèle à rechargement.

j) Pour l'application de la présente règle, l'expression «appareil nouveau» désigne un appareil fourni à un navire après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention.

Règle 15. STATIONS RADIOTÉLÉPHONIQUES

a) La station radiotéléphonique doit être située dans la partie supérieure du navire et placée autant que possible à l'abri de tout bruit pouvant gêner la réception correcte des messages et signaux.

b) Il doit y avoir un moyen de communication efficace entre la station radiotéléphonique et la passerelle.

c) Une pendule d'un fonctionnement sûr doit être solidement fixée dans une position telle que le cadran entier puisse être facilement observé depuis la position de travail radiotéléphonique.

d) Il doit être prévu un éclairage de secours d'un fonctionnement sûr, indépendant du réseau d'éclairage normal de l'installation radiotéléphonique, installé en permanence de façon à fournir un éclairage satisfaisant des appareils de commande et de contrôle de l'installation radiotéléphonique, de la pendule prescrite au paragraphe *c* de la présente règle et du tableau d'instructions prescrit au paragraphe *f*.

e) Lorsque la source d'énergie consiste en une ou plusieurs batteries, la station radiotéléphonique doit être pourvue d'un moyen permettant d'en évaluer l'état de charge.

f) Un tableau d'instructions résumant clairement la procédure radiotéléphonique de détresse doit être placé de manière à être entièrement visible depuis la position de travail radiotéléphonique.

Règle 16. INSTALLATIONS RADIOTÉLÉPHONIQUES

a) L'installation radiotéléphonique doit comprendre un matériel d'émission et de réception et des sources appropriées d'énergie (ci-après dénommés respectivement l'émetteur, le récepteur, le récepteur de veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse et la source d'énergie).

b) L'émetteur doit permettre l'emploi de la fréquence radiotéléphonique de détresse et d'une autre fréquence au moins dans les bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kHz, en utilisant

* On peut considérer comme satisfaites les conditions de la présente règle : si la puissance d'entrée sur l'anode de l'étage final est d'au moins 10 watts; si la puissance de sortie en haute fréquence est d'au moins 2 watts (émission A2) sur la fréquence de 500 kHz, dans une antenne fictive, constituée d'une résistance pure de 15 ohms en série avec une capacité de 100×10^{-12} farads. Le taux de modulation doit être d'au moins 70 p. 100.

les classes d'émission assignées pour ces fréquences par le Règlement des radiocommunications. En exploitation normale, une émission à double bande latérale ou une émission à bande latérale unique avec onde porteuse complète (c'est-à-dire de classe A3H) doivent avoir un taux de modulation d'au moins 70 p. 100 en crête. Une émission à bande latérale unique avec onde porteuse réduite ou supprimée (classe A3A ou A3J) doit être modulée de manière que les produits d'intermodulation ne dépassent pas les valeurs prescrites dans le Règlement des radiocommunications.

c) i) A bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux mais inférieure à 1 600 tonneaux, l'émetteur doit avoir une portée normale d'au moins 150 milles, c'est-à-dire pouvoir émettre à cette distance des signaux clairement perceptibles de navire à navire, de jour, dans des conditions et des circonstances normales*. (Des signaux clairement perceptibles sont normalement reçus si la valeur efficace de l'intensité de champ produite au récepteur par l'onde porteuse non modulée est au moins de 25 microvolts par mètre.)

ii) A bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux mais inférieure à 500 tonneaux, l'émetteur doit :

1) Dans les installations existantes, avoir une portée normale d'au moins 75 milles; et

2) Dans les installations nouvelles, fournir à l'antenne une puissance d'au moins 15 watts (onde porteuse non modulée).

d) L'émetteur doit être muni d'un dispositif destiné à produire automatiquement le signal d'alarme radiotéléphonique. Ce dispositif doit être conçu de manière à prévenir tout déclenchement accidentel et doit pouvoir être débranché à tout moment pour permettre la transmission immédiate d'un message de détresse. Des dispositions doivent être prises pour vérifier périodiquement le bon fonctionnement du dispositif sur des fréquences autres que la fréquence radiotéléphonique de détresse et à l'aide d'une antenne fictive appropriée.

e) Le dispositif prescrit au paragraphe *d* de la présente règle doit remplir les conditions suivantes :

i) La tolérance sur la fréquence de chacun des signaux élémentaires doit être égale à ± 1,5 p. 100;

ii) La tolérance sur la durée de chacun des signaux élémentaires doit être égale à ± 50 millisecondes;

iii) L'intervalle entre deux signaux élémentaires successifs ne doit pas dépasser 50 millisecondes;

iv) Le rapport entre l'amplitude du signal élémentaire le plus fort et celle de l'autre signal doit être compris entre 1 et 1,2.

f) Le récepteur prescrit au paragraphe *a* de la présente règle doit permettre la réception sur la fréquence radiotéléphonique de détresse et sur au moins une autre fréquence disponible pour les stations radiotéléphoniques maritimes dans les bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kHz, en utilisant les classes d'émission assignées pour ces fréquences par le Règlement des radiocommunications. En outre, le récepteur doit permettre de recevoir, dans les classes d'émission assignées par le Règlement des radiocommunications, sur toutes autres fréquences utilisées pour la transmission en radiotéléphonie de messages météorologiques et de toutes autres communications relatives à la sécurité de la navigation que l'Administration peut estimer nécessaires. Le récepteur doit avoir une sensibilité suffisante pour produire des signaux au moyen d'un haut-parleur, même lorsque la tension à l'entrée du récepteur n'est que de 50 microvolts.

g) Le récepteur de veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse doit être préréglé sur cette fréquence. Il doit être muni d'un filtre ou d'un dispositif permettant de rendre le haut-parleur silencieux en l'absence de signal d'alarme radiotéléphonique. Le dispositif doit pouvoir

* A défaut de mesures d'intensité de champ, on peut admettre que cette portée sera obtenue avec une puissance de 15 watts dans l'antenne (onde porteuse non modulée) avec un rendement de l'antenne de 27 p. 100.

être aisément branché et débranché et peut être utilisé lorsque, de l'avis du capitaine, la situation est telle que le maintien de l'écoute compromettrait la sécurité de la conduite du navire.

h) Pour permettre un passage rapide de l'émission à la réception, dans le cas d'une commutation manuelle, la commande du dispositif de commutation doit être placée, si possible, sur le microphone ou le combiné téléphonique.

i) Pendant que le navire est à la mer, une source d'énergie principale suffisante pour faire fonctionner l'installation à la portée normale prescrite au paragraphe *c* de la présente règle doit être disponible à tout instant. Les batteries, s'il en existe, doivent en toutes circonstances avoir une capacité suffisante pour faire fonctionner l'émetteur et le récepteur pendant au moins six heures consécutives dans des conditions normales d'exploitation*. Dans les installations montées depuis le 19 novembre 1952, à bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux mais inférieure à 1 600 tonneaux, on doit prévoir une source d'énergie de réserve dans la partie supérieure du navire, à moins que la source principale d'énergie n'y soit déjà située.

j) La source d'énergie de réserve, si elle existe, ne peut servir à alimenter que :

i) L'installation radiotéléphonique;

ii) L'éclairage de secours prescrit au paragraphe *d* de la règle 15 du présent chapitre;

iii) Le dispositif prescrit au paragraphe *d* de la présente règle, pour la production du signal d'alarme radiotéléphonique;

iv) L'installation à ondes métriques.

k) Nonobstant les prescriptions du paragraphe *j* de la présente règle, l'Administration peut autoriser l'usage de la source d'énergie de réserve, si elle est prévue, pour alimenter le radiogoniomètre, s'il existe, et un certain nombre de circuits de secours de faible puissance entièrement localisés à la partie supérieure du navire, tels que l'éclairage de secours sur le pont des embarcations, à condition que ces charges additionnelles puissent être facilement débranchées et que la source d'énergie ait une capacité suffisante pour satisfaire à celles-ci.

l) Pendant que le navire est à la mer, les batteries, s'il y en a, doivent être maintenues chargées pour répondre aux prescriptions du paragraphe *i* de la présente règle.

m) Une antenne doit être installée et, à bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux mais inférieure à 1 600 tonneaux, elle doit, si elle est suspendue entre des supports sujets à des vibrations, être protégée contre les risques de rupture. En outre, on doit prévoir une antenne de rechange complètement assemblée, en vue d'un remplacement immédiat, ou, lorsque cela n'est pas possible, une quantité suffisante de câble d'antenne et d'isolateurs pour permettre la mise en place d'une antenne de rechange. On doit également prévoir l'outillage nécessaire à la mise en place d'une antenne.

Règle 17. STATIONS RADIOTÉLÉPHONIQUES À ONDES MÉTRIQUES

a) Lorsqu'un navire dispose d'une station radiotéléphonique à ondes métriques conformément à la règle 18 du chapitre V, cette station doit être située dans la partie supérieure du navire et comporter une installation radiotéléphonique à ondes métriques répondant aux dispositions de la présente règle et consistant en un émetteur, un récepteur, une source d'énergie suffisante pour les faire fonctionner à leur puissance nominale et une antenne permettant de rayonner et recevoir de façon efficace les signaux sur les fréquences de fonctionnement.

b) Une telle installation à ondes métriques doit satisfaire aux conditions définies dans le Règlement des radiocommunications pour le matériel utilisé dans le service mobile maritime

* En vue de déterminer la quantité d'électricité que doivent fournir les batteries qui sont tenues d'avoir une réserve de capacité de 6 heures, la formule suivante est recommandée à titre indicatif : ½ de la consommation de courant nécessaire pour une émission parlée + la consommation de courant du récepteur + la consommation de courant de toutes les charges additionnelles que les batteries peuvent être appelées à alimenter en cas de détresse ou d'urgence.

radiotéléphonique à ondes métriques; elle doit pouvoir fonctionner sur les voies spécifiées dans ledit règlement, dans les conditions que peut prescrire le Gouvernement contractant visé à la règle 18 du chapitre V.

c) Le Gouvernement contractant ne doit pas prescrire que la puissance de l'onde porteuse de l'émetteur soit supérieure à 10 watts. L'antenne doit autant que possible être placée de manière à être totalement dégagée dans toutes les directions*.

d) La commande des voies à ondes métriques requises pour la sécurité de la navigation doit être immédiatement accessible sur la passerelle, près du poste d'où le navire est habituellement gouverné. Au besoin, il convient de ménager également la possibilité d'utiliser la liaison radiotéléphonique depuis les ailes de la passerelle.

Règle 18. AUTO-ALARMES RADIOTÉLÉPHONIQUES

a) Les auto-alarmes radiotéléphoniques doivent répondre aux conditions minimales suivantes :

i) Une tolérance de ± 1,5 p. 100 est admise dans chaque cas sur les fréquences du maximum de la courbe de réponse des circuits accordés, ou de tout autre dispositif utilisé pour la sélection des fréquences, et la réponse ne doit pas tomber au-dessous de 50 p. 100 de la réponse maximale pour des fréquences qui s'écartent dans une limite de 3 p. 100 de la fréquence de réponse maximale;

ii) En l'absence de bruit et de brouillage, le dispositif de réception automatique doit pouvoir être mis en action par le signal d'alarme dans un délai d'au moins 4 secondes mais ne dépassant pas 6 secondes;

iii) Le dispositif de réception automatique doit répondre au signal d'alarme dans des conditions de brouillage intermittent dû aux bruits atmosphériques et à des signaux puissants autres que le signal d'alarme, de préférence sans qu'aucun réglage manuel soit nécessaire au cours d'une période de veille quelconque assurée par ce dispositif;

iv) Il ne doit pas être mis en action par des bruits atmosphériques ni par des signaux puissants autres que le signal d'alarme;

v) Il doit fonctionner efficacement au-delà des distances auxquelles la transmission de la parole est satisfaisante;

vi) Il doit pouvoir supporter des conditions de vibration et d'humidité, et des variations de température et de tension d'alimentation correspondant aux conditions rigoureuses qui règnent à bord des navires à la mer, et doit continuer à fonctionner dans de telles conditions;

vii) Il doit, dans la mesure du possible, signaler les défauts qui pourraient l'empêcher de fonctionner normalement pendant les heures de veille.

b) Avant d'approuver un nouveau type d'auto-alarme radiotéléphonique, l'Administration intéressée doit s'être assurée, par des essais pratiques faits dans des conditions de fonctionnement équivalant à celles de la pratique, que l'appareil est conforme aux prescriptions du paragraphe *a* de la présente règle.

PARTIE D. REGISTRES DE BORD RADIOÉLECTRIQUES

Règle 19. REGISTRES DE BORD RADIOÉLECTRIQUES

a) Le registre de bord radioélectrique (journal du service radioélectrique) prescrit par le Règlement des radiocommunications pour les navires équipés en radiotélégraphie, en application des règles 3 et 4 du présent chapitre, doit être conservé dans la cabine de radiotélégraphie

* A titre indicatif, on suppose que chaque navire est pourvu d'une antenne de gain unité, à polarisation verticale, installée à une hauteur nominale de 9,15 mètres (30 pieds) au-dessus de l'eau, d'un émetteur ayant une puissance de sortie de 10 watts et d'un récepteur ayant une sensibilité de 2 microvolts aux bornes d'entrée pour un rapport signal/bruit de 20 dB.

pendant le voyage. Chaque officier radioélectricien doit porter sur le registre de bord son nom, les heures où il commence et termine son quart, ainsi que tous les événements intéressant le service radioélectrique survenus pendant son quart, qui semblent avoir de l'importance pour la sauvegarde de la vie humaine en mer. En outre, les indications suivantes doivent figurer sur le registre de bord :

i) Les inscriptions prescrites par le Règlement des radiocommunications;

ii) Une mention détaillée des opérations d'entretien des batteries, y compris leur charge, sous la forme prescrite par l'Administration;

iii) Un rapport journalier mentionnant que les prescriptions du paragraphe *p* de la règle 10 du présent chapitre ont été observées;

iv) Les détails des essais de l'émetteur de réserve et de la source d'énergie de réserve effectués conformément au paragraphe *s* de la règle 10 du présent chapitre;

v) Sur les navires munis d'un auto-alarme radiotélégraphique, les détails des essais effectués conformément au paragraphe *c* de la règle 11 du présent chapitre;

vi) Une mention détaillée des opérations d'entretien des batteries, y compris leur charge (s'il y a lieu), prescrites au paragraphe *j* de la règle 13 du présent chapitre et une mention détaillée des essais prescrits à ce paragraphe en ce qui concerne les émetteurs installés dans les embarcations de sauvetage à moteur;

vii) Une mention détaillée des opérations d'entretien des batteries, y compris leur charge (s'il y a lieu), prescrites au paragraphe *i* de la règle 14 du présent chapitre et une mention détaillée des essais prescrits à ce paragraphe en ce qui concerne les appareils radioélectriques portatifs des embarcations et radeaux de sauvetage;

viii) L'heure à laquelle l'écoute a été interrompue, conformément aux dispositions du paragraphe *d* de la règle 6 du présent chapitre, ainsi que le motif de l'interruption, et l'heure à laquelle l'écoute a été reprise.

b) Le registre de bord radioélectrique (journal du service radioélectrique) prescrit par le Règlement des radiocommunications pour les navires équipés en radiotéléphonie, en application de la règle 4 du présent chapitre, doit être conservé au poste où est assurée la veille à l'écoute. Tout opérateur qualifié, tout capitaine, officier ou membre de l'équipage assurant une veille à l'écoute conformément à la règle 7 du présent chapitre, doit inscrire au registre de bord, avec son nom, les détails de tous les événements intéressant le service radioélectrique survenus pendant son quart, qui semblent avoir de l'importance pour la sauvegarde de la vie humaine en mer. En outre, les indications suivantes doivent figurer au registre de bord :

i) Les inscriptions prescrites par le Règlement des radiocommunications;

ii) L'heure à laquelle la veille à l'écoute a commencé lorsque le navire a quitté le port, et l'heure à laquelle cette veille s'est terminée quand le navire est arrivé au port;

iii) L'heure à laquelle la veille à l'écoute a été interrompue pour une raison quelconque, ainsi que le motif de l'interruption, et l'heure à laquelle elle a été reprise;

iv) Une mention détaillée des opérations d'entretien des batteries (s'il y en a), y compris leur charge, prescrites au paragraphe *l* de la règle 16 du présent chapitre;

v) Une mention détaillée des opérations d'entretien des batteries, y compris leur charge (s'il y a lieu), prescrites au paragraphe *i* de la règle 14 du présent chapitre et un mention détaillée des essais prescrits à ce paragraphe en ce qui concerne les appareils radioélectriques portatifs des embarcations et radeaux de sauvetage.

c) Les registres de bord radioélectriques doivent être tenus, pour inspection, à la disposition des personnes habilitées à cet effet par l'Administration.

CHAPITRE V. SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION

Règle 1. APPLICATION

Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique à tous les navires pour tous les voyages, à l'exception des navires de guerre et des navires naviguant exclusivement sur les Grands Lacs de l'Amérique du Nord et sur les eaux qui les relient entre eux ou en sont tributaires, limitées à l'est par la porte aval de l'écluse Saint-Lambert à Montréal, dans la province du Québec (Canada).

Règle 2. MESSAGES DE DANGER

a) Le capitaine de tout navire qui se trouve en présence de glaces ou d'une épave dangereuses, de tout autre danger immédiat pour la navigation ou d'une tempête tropicale, qui rencontre des températures de l'air inférieures au point de congélation, associées à des vents de force tempête, provoquant de graves accumulations de glace sur les superstructures, ou qui rencontre des vents de force égale ou supérieure à 10 (échelle Beaufort) pour lesquels aucun avis de tempête n'a été reçu, est tenu d'en informer par tous les moyens dont il dispose les navires dans le voisinage, ainsi que les autorités compétentes par l'intermédiaire du premier point de la côte avec lequel il peut communiquer. Aucune forme spéciale de transmission n'est imposée. L'information peut être transmise soit en clair (de préférence en anglais), soit au moyen du Code international de signaux. Elle devrait être diffusée à tous les navires dans le voisinage et envoyée au premier point de la côte avec lequel la communication peut se faire en le priant de la transmettre aux autorités compétentes.

b) Chaque Gouvernement contractant prend les mesures nécessaires pour que toute information reçue concernant un danger prévu au paragraphe *a* de la présente règle soit promptement portée à la connaissance des intéressés et communiquée aux autres gouvernements auxquels elle peut être utile.

c) La transmission des messages concernant ces dangers est gratuite pour les navires intéressés.

d) Tous les messages transmis par voie radioélectrique en vertu du paragraphe *a* de la présente règle sont précédés du signal de sécurité en utilisant la procédure prescrite par le Règlement des radiocommunications tel qu'il est défini dans la règle 2 du chapitre IV.

Règle 3. INFORMATION REQUISE DANS LES MESSAGES DE DANGER

Les renseignements suivants doivent être fournis dans les messages de danger :

a) *Glaces, épaves et autres dangers immédiats pour la navigation*
   i) La nature de la glace, de l'épave ou du danger observés;
   ii) L'emplacement de la glace, de l'épave ou du danger lors de la dernière observation;
   iii) La date et l'heure (heure GMT) de la dernière observation.

b) *Tempêtes tropicales* (*ouragans aux Antilles, typhons dans les mers de Chine, cyclones dans l'océan Indien et tempêtes de même nature dans les autres régions*)
   i) Un message signalant qu'une tempête tropicale a été rencontrée; cette obligation devrait être comprise dans un esprit large, et l'information devrait être transmise toutes les fois que le capitaine a lieu de croire qu'une tempête tropicale est en cours de formation ou sévit dans son voisinage;
   ii) La date, l'heure (heure GMT) et la position du navire au moment où l'observation a été faite;
   iii) Le plus de renseignements possible concernant :
      — La pression barométrique de préférence corrigée (en indiquant si elle est évaluée en millibars, en millimètres ou en pouces, et si la lecture a été corrigée ou non);

- La tendance barométrique (le changement survenu dans la pression barométrique au cours des trois dernières heures);
- La direction vraie du vent;
- La force du vent (échelle Beaufort);
- L'état de la mer (calme, modérée, forte, démontée);
- La houle (faible, modérée, forte) et la direction vraie d'où elle vient; une indication de la période ou de la longueur de la houle (courte, moyenne, longue) serait également utile;
- La route vraie et la vitesse du navire.

c) *Observations ultérieures*

Lorsqu'un capitaine a signalé une tempête tropicale ou toute autre tempête dangereuse, il est souhaitable mais non obligatoire qu'il effectue des observations ultérieures et les transmette toutes les heures si possible, mais en tout cas à des intervalles n'excédant pas trois heures, aussi longtemps que le navire reste sous l'influence de la tempête.

d) *Vents de force égale ou supérieure à 10 (échelle Beaufort), pour lesquels aucun avis de tempête n'a été reçu*

Le présent paragraphe vise les tempêtes autres que les tempêtes tropicales mentionnées au paragraphe *b* de la présente règle; lorsqu'une tempête de ce genre est rencontrée, le message envoyé doit contenir des renseignements semblables à ceux qui sont énumérés au paragraphe *b*, à l'exception des informations relatives à l'état de la mer et à la houle.

e) *Températures de l'air inférieures au point de congélation associées à des coups de vents violents et provoquant une grave accumulation de glace sur les superstructures*

i) Date et heure GMT;
ii) Température de l'air;
iii) Température de la mer (si possible);
iv) Force et direction du vent.

Exemples

Glace. TTT Glace. Grand iceberg aperçu à 4605N., 4410W., à 0800 GMT. 15 mai.

Epave. TTT Epave. Epave observée presque submergée à 4006N., 1243W., à 1630 GMT. 21 avril.

Danger pour la navigation. TTT Navigation. Bateau-phare Alpha pas à son poste. 1800 GMT. 3 janvier.

Tempête tropicale. TTT Tempête. 0030 GMT. 18 août. 2204N., 11354E. Baromètre corrigé 994 millibars, tendance à la baisse 6 millibars. Vent NW., force 9, forts grains. Forte houle de l'est. Route 067, 5 nœuds.

TTT Tempête. Les apparences indiquent l'approche d'un ouragan. 1300 GMT. 14 septembre. 2200N., 7236W. Baromètre corrigé 29,64 pouces, tendance à la baisse 0,015 pouce. Vent NE., force 8, grains de pluie fréquents. Route 035, 9 nœuds.

TTT Tempête. Les conditions indiquent la formation d'un cyclone intense. 0200 GMT. 4 mai. 1620N., 9203E. Baromètre non corrigé 753 millimètres, tendance à la baisse 5 millimètres. Vent S., quart SW., force 5. Route 300, 8 nœuds.

TTT Tempête. Typhon dans le SE. 0300 GMT. 12 juin. 1812N., 12605E. Le baromètre baisse rapidement. Le vent augmente du nord.

TTT Tempête. Vent de force 11, pas d'avis de tempête reçu. 0300 GMT. 4 mai. 4830N., 30W. Baromètre corrigé 983 millibars, tendance à la baisse 4 millibars, vent SW., force 11 variable, route 260, 6 nœuds.

Givrage. TTT formation inquiétante de givre. 1400 GMT. 2 mars. 69N., 10W. Température de l'air 18. Température de la mer 29. Vent NE., force 8.

Règle 4. SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES

a) Les Gouvernements contractants s'engagent à encourager les navires à la mer à recueillir des renseignements d'ordre météorologique et à veiller à ce que ceux-ci soient examinés, diffusés et échangés de la manière la plus efficace pour faciliter la navigation. Les Administrations doivent favoriser l'emploi d'instruments présentant un haut degré d'exactitude et faciliter l'inspection de ces instruments, lorsqu'elle est requise.

b) En particulier, les Gouvernements contractants s'engagent à collaborer à l'application, dans la plus grande mesure possible, des dispositions météorologiques suivantes :

i) Avertir les navires des coups de vent, tempêtes et tempêtes tropicales, tant par la transmission de messages par voie radioélectrique que par l'usage de signaux appropriés sur des points de la côte;

ii) Transmettre journellement, par voie radioélectrique, des bulletins météorologiques à l'usage de la navigation et donnant des renseignements sur les conditions météorologiques, l'état de la mer et l'état des glaces, ainsi que des prévisions et, si possible, des informations complémentaires suffisantes pour permettre l'établissement en mer de cartes météorologiques simples et encourager en outre la transmission par fac-similé de cartes météorologiques appropriées;

iii) Etablir et diffuser toutes publications pouvant être nécessaires à l'exécution efficace du travail météorologique en mer et assurer, dans la mesure du possible, la publication et la communication de cartes quotidiennes du temps pour l'information des navires en partance;

iv) Prendre des mesures pour que les navires sélectionnés soient pourvus d'instruments contrôlés (tels que baromètre, barographe, psychromètre et appareil permettant de mesurer la température de la mer) destinés à être employés à cette fin et effectuent des observations météorologiques aux heures standards principales pour des observations synoptiques de surface (au moins quatre fois par jour lorsque les conditions le permettent); encourager d'autres navires à effectuer des observations sous une forme modifiée, en particulier lorsqu'ils se trouvent dans des régions où la navigation est peu intense, étant entendu que ces navires transmettront ces observations par voie radioélectrique dans l'intérêt des divers services météorologiques officiels et répéteront leurs informations dans l'intérêt des navires se trouvant à proximité; dans le voisinage d'une tempête tropicale ou d'une tempête tropicale présumée, les navires doivent être encouragés à effectuer et à transmettre leurs observations, chaque fois qu'il est possible, à des intervalles plus fréquents, compte tenu cependant du fait que les officiers du navire peuvent être occupés par les tâches de la navigation pendant la durée de la tempête;

v) Assurer la réception et la transmission par les stations côtières radioélectriques des messages météorologiques en provenance et à destination des navires; les navires qui sont dans l'impossibilité de communiquer directement avec la côte doivent être encouragés à transmettre leurs messages météorologiques par l'intermédiaire des navires du service météorologique en haute mer ou d'autres navires qui sont en liaison avec la côte;

vi) Encourager tous les capitaines de navires à prévenir les navires dans le voisinage, ainsi que les stations côtières, lorsqu'ils rencontrent un vent d'une vitesse égale ou supérieure à 50 nœuds (force 10 de l'échelle Beaufort);

vii) S'efforcer d'obtenir une procédure uniforme en ce qui concerne les services météorologiques internationaux déjà spécifiés et se conformer, dans la mesure du possible, au Règlement technique et aux Recommandations de l'Organisation météorologique mondiale, à qui les Gouvernements contractants peuvent se référer pour étude et avis sur toute question d'ordre météorologique pouvant se présenter dans l'application de la présente Convention.

c) Les informations visées dans la présente règle doivent être données dans la forme prévue pour leur émission et être transmises dans l'ordre de priorité prescrit par le Règlement des radiocommunications; pendant la durée des transmissions «à tous» de renseignements,

d'avis et de prévisions météorologiques, toutes les stations de bord doivent se conformer aux dispositions du Règlement des radiocommunications.

d) Les prévisions, avis, rapports synoptiques et autres rapports météorologiques à l'usage des navires doivent être transmis et propagés par le service national dans la position la plus favorable pour desservir les différentes zones et régions suivant des accords mutuels entre les Gouvernements contractants intéressés.

Règle 5. SERVICE DE RECHERCHE DES GLACES

a) Les Gouvernements contractants s'engagent à maintenir un service de recherche des glaces et un service d'étude et d'observation du régime des glaces dans l'Atlantique Nord. Pendant toute la saison des glaces, les limites sud-est, sud et sud-ouest des régions des icebergs dans le voisinage des grands bancs de Terre-Neuve doivent être surveillées en vue de fournir aux navires qui passent des informations sur l'étendue de la région dangereuse, pour étudier le régime des glaces en général et pour prêter assistance aux navires et équipages qui ont besoin d'aide dans la zone d'action des navires patrouilleurs. Pendant le reste de l'année, l'étude et l'observation des glaces doivent être poursuivies suivant les nécessités.

b) Les navires et aéronefs affectés au service de recherche des glaces et à l'étude et à l'observation des glaces peuvent se voir assigner d'autres fonctions par le gouvernement chargé de l'exécution de ce service, à condition que ces autres fonctions ne gênent pas leur objet principal et n'augmentent pas les frais de ce service.

Règle 6. RECHERCHE DES GLACES; GESTION ET FRAIS

a) Le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique accepte de continuer à assumer la gestion du Service de recherche des glaces et de poursuivre l'étude et l'observation des glaces ainsi que la diffusion des informations ainsi obtenues. Les Gouvernements contractants qui sont spécialement intéressés à ce service s'engagent à contribuer aux dépenses d'entretien et de fonctionnement de ce service; leurs contributions respectives sont calculées en fonction du tonnage brut total de leurs navires respectifs naviguant dans les régions des icebergs où patrouille le Service de recherche des glaces; en particulier chaque Gouvernement contractant spécialement intéressé s'engage à contribuer annuellement aux dépenses d'entretien et de fonctionnement de ce service pour une somme qui est fixée en proportion du tonnage brut total de ses navires naviguant pendant la saison des glaces dans les régions des icebergs où patrouille le Service de recherche des glaces par rapport au tonnage brut total des navires de tous les gouvernements participants naviguant pendant la saison des glaces dans les régions des icebergs où patrouille le Service de recherche des glaces. Les gouvernements non contractants spécialement intéressés à ce service peuvent contribuer aux dépenses d'entretien et de fonctionnement sur la même base. Le gouvernement responsable fournit annuellement à chaque gouvernement participant un état du prix de revient total de l'entretien et du fonctionnement du Service de recherche des glaces et de la quote-part de chaque gouvernement participant.

b) Chacun des gouvernements participants a le droit de modifier ou de cesser sa participation et d'autres gouvernements intéressés peuvent s'engager à participer aux frais. Le gouvernement participant qui use de cette faculté reste tenu de verser sa contribution en cours jusqu'au 1er septembre qui suit la date de notification de son intention de modifier ou de cesser sa contribution. Pour user de ladite faculté, il doit notifier son intention au gouvernement responsable six mois au moins avant ledit 1er septembre.

c) Au cas où, à un moment quelconque, le Gouvernement des Etats-Unis désirerait cesser de gérer ce service, ou si l'un des gouvernements participants exprimait le désir de ne plus assumer la charge de sa contribution pécuniaire ou de la voir modifier, ou si un autre Gouvernement contractant désirait s'engager à participer aux frais, les gouvernements participants régleraient la question au mieux de leurs intérêts réciproques.

d) Les gouvernements participants ont le droit d'apporter aux dispositions de la présente règle et de la règle 5 du présent chapitre, d'un commun accord et en tout temps, les changements qui seraient jugés désirables.

e) Dans les cas où la présente règle prévoit la possibilité de prendre une mesure après accord entre les gouvernements participants, toutes propositions présentées par un Gouvernement contractant quelconque à cet effet doivent être transmises au gouvernement chargé de l'exécution du service qui se met en rapport avec les autres gouvernements participants afin de s'assurer qu'ils acceptent ces propositions. Les résultats de l'enquête ainsi faite sont communiqués aux autres gouvernements participants ainsi qu'au Gouvernement contractant auteur des propositions. En particulier, les arrangements relatifs aux contributions aux frais du Service sont révisés par les gouvernements participants à des intervalles ne dépassant pas trois ans. Le gouvernement chargé de l'exécution du Service doit prendre l'initiative des mesures nécessaires à cette fin.

Règle 7. VITESSE DANS LE VOISINAGE DES GLACES

Lorsque des glaces sont signalées sur la route ou près de la route à suivre, le capitaine de tout navire est tenu, pendant la nuit, de faire avancer son navire à une allure modérée ou de changer de route, de manière à s'écarter nettement de la zone dangereuse.

Règle 8. ORGANISATION DU TRAFIC

a) La pratique consistant à suivre, surtout dans les zones de convergence, des routes adoptées dans le cadre de la séparation du trafic, et notamment les mesures visant à empêcher la traversée de zones désignées comme étant des zones que doivent éviter les navires ou certaines classes de navires ou prévues pour éviter des conditions défavorables, a contribué à la sécurité de la navigation et elle est recommandée à tous les navires.

b) L'Organisation est le seul organisme international qui soit habilité à établir et à adopter sur le plan international des mesures relatives à l'organisation du trafic et aux zones que doivent éviter les navires ou certaines classes de navires. Elle se charge de rassembler tous les renseignements pertinents et de les communiquer aux Gouvernements contractants.

c) Le choix des routes et l'initiative des mesures à prendre à cet égard ainsi que la délimitation de ce qui constitue les zones de convergence incombent au premier chef aux gouvernements intéressés. Lors de la création de dispositifs d'organisation du trafic qui s'étendent aux eaux internationales ou d'autres dispositifs que les gouvernements désirent faire adopter par l'Organisation, il est dûment tenu compte des informations pertinentes publiées par cette dernière.

d) Les Gouvernements contractants doivent user de leur influence pour garantir une utilisation appropriée des routes adoptées et ils doivent faire tout ce qui est en leur pouvoir pour faire observer les mesures prises par l'Organisation en matière d'organisation du trafic maritime.

e) Les Gouvernements contractants doivent inviter tous les navires qui passent au voisinage des grands bancs de Terre-Neuve à éviter autant que possible les lieux de pêche situés au nord du 43e parallèle et à faire route en dehors des régions où des glaces dangereuses existent ou sont supposées exister.

Règle 9. EMPLOI INJUSTIFIÉ DES SIGNAUX DE DÉTRESSE

Il est interdit, sur tous les navires et aéronefs, d'utiliser un signal international de détresse sauf pour indiquer qu'un navire ou un aéronef est en détresse et d'utiliser tout signal pouvant être confondu avec un signal international de détresse.

Règle 10. MESSAGES DE DÉTRESSE; OBLIGATIONS ET PROCÉDURE

a) Le capitaine d'un navire en mer qui reçoit, de quelque source que ce soit, un message indiquant qu'un navire ou un aéronef ou leurs embarcations et radeaux de sauvetage se trouvent en détresse, est tenu de se porter à toute vitesse au secours des personnes en détresse en les informant si possible de ce fait. En cas d'impossibilité ou si, dans les circonstances spéciales où il se trouve, il n'estime ni raisonnable ni nécessaire de se porter à leur secours, il doit inscrire au journal de bord la raison pour laquelle il ne se porte pas au secours des personnes en détresse.

b) Le capitaine d'un navire en détresse, après avoir consulté, autant que cela puisse être possible, les capitaines des navires qui ont répondu à son appel de secours, a le droit de réquisitionner parmi ces navires celui ou ceux qu'il considère les plus capables de porter secours, et le capitaine ou les capitaines des navires réquisitionnés ont l'obligation de se soumettre à la réquisition en continuant à se rendre à toute vitesse au secours des personnes en détresse.

c) Le capitaine d'un navire est libéré de l'obligation imposée par le paragraphe *a* de la présente règle lorsqu'il apprend qu'un ou plusieurs navires autres que le sien ont été réquisitionnés et donnent suite à la réquisition.

d) Le capitaine d'un navire est libéré de l'obligation imposée par le paragraphe *a* de la présente règle et, si son navire a été réquisitionné, de l'obligation imposée par le paragraphe *b* de la présente règle s'il est informé par les personnes en détresse ou par le capitaine d'un autre navire qui est arrivé auprès de ces personnes que le secours n'est plus nécessaire.

e) Il n'est pas dérogé par les prescriptions de la présente règle aux dispositions de la Convention internationale pour l'unification de certaines règles en matière d'assistance et de sauvetage en mer, signée à Bruxelles le 23 septembre 1910, particulièrement en ce qui concerne l'obligation de porter secours, imposée par l'article 11 de ladite convention.

Règle 11. FANAL À SIGNAUX

Tous les navires d'une jauge brute supérieure à 150 tonneaux effectuant des voyages internationaux doivent avoir à bord un fanal à signaux de jour efficace qui ne doit pas être alimenté exclusivement par la source principale d'énergie électrique du navire.

Règle 12. MATÉRIEL DE NAVIGATION DE BORD

a) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 600 tonneaux doit être pourvu d'un radar d'un type approuvé par l'Administration. Des facilités de plotting des renseignements radar doivent être prévues sur la passerelle de ces navires.

b) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 600 tonneaux effectuant des voyages internationaux doit être pourvu d'un radiogoniomètre satisfaisant aux dispositions de la règle 12 du chapitre IV. L'Administration peut exempter tous les navires de moins de 5 000 tonneaux de jauge brute de cette obligation dans les zones où elle la juge excessive ou superflue, en tenant dûment compte du fait que le radiogoniomètre constitue une aide précieuse, tant comme instrument de navigation que comme moyen de déterminer la position de navires, d'aéronefs ou d'embarcations et radeaux de sauvetage.

c) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 600 tonneaux effectuant des voyages internationaux doit être pourvu d'un gyrocompas en plus du compas magnétique. L'Administration peut exempter tout navire de moins de 5 000 tonneaux de jauge brute de cette obligation si elle la juge excessive ou superflue.

d) Tout navire neuf d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux effectuant des voyages internationaux doit être pourvu d'un appareil de sondage par écho.

e) Toutes les mesures raisonnables doivent être prises pour maintenir ces appareils en bon état de fonctionnement. Toutefois, un défaut de fonctionnement du matériel radar, du gyrocompas ou de l'appareil de sondage par écho ne doit pas être considéré comme rendant le navire inapte à prendre la mer ou comme un motif suffisant pour retarder son départ d'un port où les réparations ne peuvent être effectuées aisément.

f) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 600 tonneaux effectuant des voyages internationaux doit être muni d'un matériel radioélectrique permettant le radioralliement sur la fréquence radiotéléphonique de détresse et conforme aux dispositions pertinentes du paragraphe *b* de la règle 12 du chapitre IV.

Règle 13. EQUIPAGE

Les Gouvernements contractants s'engagent, en ce qui concerne leurs navires nationaux, à conserver ou, si c'est nécessaire, à adopter toute mesure ayant pour objet de s'assurer qu'au point de vue de la sécurité en mer tous les navires ont à bord un équipage suffisant en nombre et en qualité.

Règle 14. AIDES À LA NAVIGATION

Les Gouvernements contractants conviennent d'assurer l'installation et l'entretien d'aides à la navigation, y compris les radiophares et les aides électroniques, dans la mesure où, à leur avis, ces mesures se justifient par l'intensité de la navigation et par le degré de risque; ils conviennent également d'assurer que les renseignements relatifs à ces aides seront mis à la disposition de tous les intéressés.

Règle 15. RECHERCHE ET SAUVETAGE

a) Tout Gouvernement contractant s'engage à prendre toutes les dispositions nécessaires pour la veille sur côtes et pour le sauvetage des personnes en détresse en mer auprès des côtes. Ces dispositions doivent comprendre la mise en place, l'utilisation et l'entretien des installations de sécurité maritime jugées réalisables et nécessaires, eu égard à l'intensité du trafic en mer et aux dangers de la navigation, et doivent, autant que possible, fournir des moyens adéquats pour repérer et sauver les personnes en détresse.

b) Chaque Gouvernement contractant s'engage à fournir les renseignements concernant les moyens de sauvetage dont il dispose et, le cas échéant, les projets de modification desdits moyens.

Règle 16. SIGNAUX DE SAUVETAGE

Les signaux suivants doivent être employés par les stations ou par les unités maritimes de sauvetage dans leurs communications avec les navires ou les personnes en détresse, ainsi que par les navires ou les personnes en détresse dans leurs communications avec les stations et les unités maritimes de sauvetage. Les signaux utilisés par les aéronefs effectuant des opérations de recherche et de sauvetage pour guider les navires sont indiqués au paragraphe *d* ci-après. Un tableau illustré décrivant les signaux mentionnés ci-dessous doit toujours être à la disposition des officiers de quart de tout navire auquel s'appliquent les règles du présent chapitre.

a) Réponses des stations ou unités maritimes de sauvetage aux signaux de détresse émis par un navire ou une personne :

Signal	*Signification*
De jour. Signal à fumée orange ou feu combiné avec un signal sonore (éclair) consistant en trois signaux simples tirés à des intervalles d'environ une minute. *De nuit.* Fusée à étoiles blanches consistant en trois signaux simples tirés à des intervalles d'environ une minute.	«Nous vous voyons — secours vous sera porté aussitôt que possible.» (La répétition de ces signaux a la même signification.)

Si nécessaire, les signaux de jour peuvent également être émis la nuit et les signaux de nuit être émis le jour.

b) Signaux de débarquement destinés à guider les embarcations transportant des équipages ou des personnes en détresse :

Signal	*Signification*
De jour. Mouvement vertical d'un pavillon blanc ou des bras, ou tir d'un signal à étoiles vertes ou transmission de la lettre «K» du code (— • —) au moyen d'un appareil produisant de signaux lumineux ou sonores. *De nuit.* Mouvement vertical d'un feu blanc ou d'une flamme blanche, ou tir d'un signal à étoiles vertes ou transmission de la lettre «K» du code (— • —) au moyen d'un appareil produisant des signaux lumineux ou sonores. Un alignement (indication de direction) peut être établi en plaçant un feu blanc ou une flamme blanche stable à un niveau inférieur et en ligne droite par rapport à l'observateur.	«Cet emplacement est le meilleur endroit où débarquer.»
De jour. Mouvement horizontal d'un drapeau blanc ou des bras étendus horizontalement, ou tir d'un signal à étoiles rouges ou transmission de la lettre «S» du code (···) au moyen d'un appareil produisant des signaux lumineux ou sonores. *De nuit.* Mouvement horizontal d'un feu blanc ou d'une flamme blanche, ou tir d'un signal à étoiles rouges ou transmission de la lettre «S» du code (···) au moyen d'un appareil produisant des signaux lumineux ou sonores.	«Il est extrêmement dangereux de débarquer ici.»
De jour. Mouvement horizontal d'un drapeau blanc, le drapeau étant ensuite piqué en terre, et un deuxième drapeau blanc dirigé vers la direction à indiquer, ou tir d'un signal à étoiles rouges verticalement et d'un signal à étoiles blanches en direction du meilleur emplacement de débarquement ou transmission de la lettre «S» du code (···) suivie de la lettre «R» du code (· — ·) signifiant qu'un meilleur emplacement de débarquement pour le navire en détresse est situé plus à droite dans la direction d'approche ou [transmission] de la lettre «L» du code (· — ··) signifiant qu'un meilleur emplacement de débarquement est situé plus à gauche dans la direction d'approche. *De nuit.* Mouvement horizontal d'une lumière blanche ou d'un feu blanc, le feu ou la lumière étant ensuite posé à terre et un autre feu blanc ou lumière étant transporté dans la direction à suivre, ou tir d'un signal à étoiles rouges verticalement et d'un signal à étoiles blanches en direction du meilleur emplacement de débarquement ou transmission de la lettre	«Il est extrêmement dangereux de débarquer ici. Un emplacement plus faborable au débarquement se trouve dans la direction indiquée.»

Signal	Signification
«S» du code (···) suivie de la lettre «R» du code (·—·) signifiant qu'un meilleur emplacement de débarquement pour le navire en détresse est situé plus à droite dans la direction d'approche ou transmission de la lettre «L» du code (·—··) signifiant qu'un meilleur emplacement de débarquement est situé plus à gauche dans la direction d'approche.	

c) Signaux à employer en liaison avec l'utilisation d'engins de sauvetage ayant leur base sur la côte :

Signal	Signification
De jour. Mouvement vertical d'un drapeau blanc ou des bras, ou tir d'un signal à étoiles vertes. *De nuit.* Mouvement vertical d'une lumière blanche ou d'un feu blanc, ou tir d'un signal à étoiles vertes.	En général — «Affirmatif». D'une manière particulière : «L'amarre est tenue.» «La poulie à fouet est amarrée.» «Le câble est amarré.» «Il y a un homme dans la bouée-culotte.» «Virez.»
De jour. Mouvement horizontal d'un drapeau blanc ou des bras, ou tir d'un signal à étoiles rouges. *De nuit.* Mouvement horizontal d'une lumière blanche ou d'un feu blanc, ou tir d'un signal à étoiles rouges.	En général — «Négatif». D'une manière particulière : «Choquez les amarres.» «Tiens bon virer.»

d) Signaux utilisés par les aéronefs effectuant des opérations de recherche et de sauvetage pour guider les navires vers un aéronef, un navire ou une personne en détresse (voir note explicative ci-dessous) :

i) Les manœuvres suivantes effectuées dans l'ordre par un aéronef signifient que l'aéronef est en train de diriger un navire vers un aéronef ou vers un navire en détresse :

1) L'aéronef décrit au moins un cercle autour du navire;
2) L'aéronef coupe à basse altitude la route future du navire assez près sur l'avant, tout en augmentant et en diminuant le bruit des moteurs ou en variant le pas de l'hélice;
3) L'aéronef se dirige dans la direction où le navire doit être dirigé.

Une répétition de ces manœuvres a la même signification.

ii) Les manœuvres suivantes effectuées par un aéronef signifient que l'aide n'est plus demandée au navire auquel le signal était adressé:

— L'aéronef coupe à basse altitude le sillage du navire près de l'arrière, en augmentant et en diminuant le bruit des moteurs ou en variant le pas de l'hélice.

NOTE. L'Organisation notifiera à l'avance tout changement éventuel apporté à ces signaux.

Règle 17. ECHELLES ET APPAREILS DE HISSAGE DU PILOTE

Les navires effectuant des voyages au cours desquels il est probable qu'ils auront à employer des pilotes doivent se conformer aux prescriptions suivantes :

a) *Echelles de pilote.* i) L'échelle doit être telle que le pilote puisse embarquer et débarquer en toute sécurité; elle doit être tenue propre et en bon état et elle peut être utilisée par les autorités et autres personnes lorsqu'un navire entre au port ou prend la mer.

ii) L'échelle doit être installée dans un endroit tel qu'elle ne risque pas de recevoir d'éventuels rejets provenant du navire, que chaque barreau soit solidement appuyé contre le bordé du navire, qu'elle se trouve suffisamment éloignée, dans la mesure où cela est possible dans la pratique, des lignes minces du navire et que le pilote puisse accéder au navire avec sécurité et commodité sans monter moins de 1,50 mètre (5 pieds) et plus de 9 mètres (30 pieds). L'échelle utilisée doit être d'une seule pièce et pouvoir atteindre l'eau depuis l'accès au navire; en prenant les dispositions nécessaires, on doit tenir dûment compte de toutes les conditions de chargement et d'assiette du navire ainsi que d'une contre-gîte de 15 degrés. Lorsque la hauteur entre le niveau de la mer et l'accès du navire est supérieure à 9 mètres (30 pieds), la montée à bord, à partir de l'échelle de pilote, doit s'effectuer à l'aide d'une échelle de coupée ou de tout autre moyen également sûr et commode.

iii) Les barreaux de l'échelle doivent :

1) Etre en bois dur ou en un autre matériau ayant des propriétés équivalentes, fabriqués d'une seule pièce exempte de nœuds et avoir une surface non dérapante efficace; les quatre barreaux inférieurs peuvent être en caoutchouc ayant une solidité et une rigidité suffisantes ou en un autre matériau convenable présentant des caractéristiques équivalentes;

2) Ne pas avoir moins de 480 millimètres (19 pouces) de long, 115 millimètres (4½ pouces) de large et 25 millimètres (1 pouce) d'épaisseur, compte non tenu, le cas échéant, des dispositifs antidérapants;

3) Etre régulièrement espacés de 300 millimètres (12 pouces) au moins et de 380 millimètres (15 pouces) au plus et être assujettis de manière à être maintenus en position horizontale.

iv) Une échelle de pilote ne doit pas avoir plus de deux échelons de remplacement maintenus en place par un moyen différent de celui utilisé pour la construction initiale. Les échelons ainsi fixés doivent être remplacés aussitôt que cela est possible dans la pratique par des échelons assujettis selon la méthode utilisée dans la construction initiale de l'échelle. Lorsqu'un échelon de remplacement est assujetti aux cordages latéraux de l'échelle grâce à des rainures pratiquées dans ses côtés, ces rainures doivent être situées dans la largeur de l'échelon.

v) Les cordages latéraux de l'échelle de pilote doivent se composer de deux cordages en manille non revêtus ayant au moins 60 millimètres (2¼ pouces) de circonférence de chaque côté. Chaque cordage doit être continu et ne comporter aucun raccord au-dessous de l'échelon supérieur. Deux tire-veilles solidement amarrés au navire, ayant au moins 65 millimètres (2½ pouces) de circonférence, et une ligne de sauvetage doivent se trouver prêts à être utilisés en cas de besoin.

vi) Des traverses en bois dur ou en un autre matériau ayant des propriétés équivalentes, fabriquées d'une seule pièce, ayant au moins 1,80 mètre (5 pieds 10 pouces) de longueur, doivent être mises en place à des intervalles tels que l'échelle de pilote ne puisse tourner. La traverse inférieure doit se trouver à la hauteur du cinquième échelon à partir du bas de l'échelle et deux traverses contiguës ne doivent pas être séparées par plus de neuf échelons.

vii) Des dispositifs appropriés doivent être prévus pour permettre de passer de manière sûre et commode du sommet de l'échelle de pilote, ou de toute échelle de coupée, ou autre dispositif prévu, au pont ou à une autre partie du navire, ou inversement. Lorsqu'on utilise à cet effet une ouverture dans les lisses ou le pavois, il doit être prévu des mains courantes appropriées. Lorsque ce passage s'effectue au moyen d'une échelle de pavois, celle-ci doit être solidement accrochée à la lisse de pavois ou à la plate-forme de débarquement et deux batayoles doivent être installées aux points d'accès ou de départ du navire à 0,70 mètre (2 pieds 3 pouces) au moins et à 0,80 mètre (2 pieds 7 pouces) au plus l'une de l'autre. Chaque batayole doit être fixée de manière rigide à la coque du navire, à sa base ou non loin de celle-ci, ainsi qu'en un point situé plus haut; elle doit mesurer 40 millimètres (1½ pouce) de diamètre ou davantage et dépasser d'au moins 1,20 mètre (3 pieds 11 pouces) le sommet des pavois.

viii) De nuit, on doit utiliser une lumière éclairant à la fois l'extérieur de l'échelle de pilote ainsi que l'endroit où le pilote accède au navire. Une bouée de sauvetage munie d'un feu à allumage automatique et un halin doivent être prêts à être utilisés en cas de besoin.

ix) Des dispositifs doivent être prévus pour que l'échelle de pilote puisse être utilisée de chaque bord du navire.

x) L'installation de l'échelle ainsi que l'embarquement et le débarquement du pilote doivent être surveillés par un officier responsable.

xi) Si un navire présente des caractéristiques de construction, telles que des bandes de ragage, qui empêchent l'application de l'une quelconque des présentes dispositions, des mesures spéciales doivent être prises, à la satisfaction de l'Administration, pour que les personnes puissent embarquer et débarquer en toute sécurité.

b) Appareils de hissage du pilote. i) L'appareil de hissage du pilote, s'il existe, ainsi que ses accessoires, doit être d'un type agréé par l'Administration. Il doit être construit et conçu de manière telle que le pilote puisse être embarqué et débarqué en toute sécurité et qu'il existe notamment un accès sûr de l'appareil au pont et inversement.

ii) Une échelle de pilote conforme aux dispositions du paragraphe *a* de la présente règle doit être conservée sur le pont à côté de l'appareil de hissage et pouvoir être utilisée immédiatement.

Règle 18. STATIONS RADIOTÉLÉPHONIQUES À ONDES MÉTRIQUES

Lorsqu'un Gouvernement contractant exige que les navires circulant dans une zone relevant de sa souveraineté disposent d'une station radiotéléphonique à ondes métriques utilisée en liaison avec un système qu'il a établi afin d'améliorer la sécurité de la navigation, cette station doit satisfaire aux dispositions de la règle 17 du chapitre IV et être exploitée conformément aux dispositions de la règle 8 du chapitre IV.

Règle 19. UTILISATION DU PILOTE AUTOMATIQUE

a) Lorsqu'il est fait usage du pilote automatique dans des zones à forte densité de trafic, par visibilité réduite, ainsi que dans toutes autres circonstances délicates de navigation, il doit être possible de reprendre immédiatement les commandes manuelles.

b) Dans les circonstances indiquées ci-dessus, il doit être possible à l'officier de quart d'avoir recours sans retard aux services d'un timonier qualifié qui doit être prêt à tout moment à reprendre la barre.

c) Le passage du pilote automatique aux commandes manuelles et inversement doit être confié à un officier responsable ou s'effectuer sous sa surveillance.

Règle 20. PUBLICATIONS NAUTIQUES

Tous les navires doivent être pourvus des cartes, instructions nautiques, livres des phares, avis aux navigateurs, annuaires des marées et autres publications nautiques appropriées tenues à jour qui peuvent être nécessaires au cours du voyage.

Règle 21. CODE INTERNATIONAL DE SIGNAUX

Tout navire qui, conformément aux dispositions de la présente Convention, est tenu de posséder une installation radiotélégraphique ou radiotéléphonique doit être muni du Code international de signaux. Ce document doit également être présent à bord de tout autre navire qui, de l'avis de l'Administration, peut en avoir l'usage.

CHAPITRE VI. TRANSPORT DE GRAINS

PARTIE A. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Règle 1. APPLICATION

Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre, et notamment ses parties A, B et C, s'appliquent à tous les navires transportant des grains soumis à l'application des règles de la présente Convention.

Règle 2. DÉFINITIONS

a) Le terme «grain» comprend le blé, le maïs, l'avoine, le seigle, l'orge, le riz, les légumes secs et les graines à l'état naturel ou après traitement lorsque leur comportement demeure alors semblable à celui du grain naturel.

b) «Compartiment rempli» désigne tout compartiment où le niveau du grain est le plus élevé possible après chargement et arrimage conformément à la règle 3.

c) «Compartiment partiellement rempli» désigne tout compartiment où l'on a chargé du grain en vrac autrement que de la manière indiquée au paragraphe *b* de la présente règle.

d) «Angle d'envahissement» (θ_f) désigne un angle d'inclinaison auquel sont immergées les ouvertures dans la coque, les superstructures ou les roufs, qui ne peuvent être fermées d'une façon étanche aux intempéries. En appliquant cette définition, on peut ne pas considérer comme ouvertes les petites ouvertures qui ne peuvent donner lieu à un envahissement progressif.

Règle 3. ARRIMAGE DU GRAIN

Il convient de prendre toutes les mesures d'arrimage nécessaires et raisonnables pour niveler toutes les surfaces libres du grain et pour réduire au [minimum] l'effet d'un ripage du grain.

a) Dans tout «compartiment rempli», le grain en vrac doit être arrimé de manière à remplir, dans toute la mesure possible, tous les espaces situés sous les ponts et sous les panneaux d'écoutille.

b) Après chargement, toutes les surfaces libres du grain dans les «compartiments partiellement remplis» doivent être nivelées.

c) L'Administration qui délivre l'autorisation peut, en vertu de la règle 9 du présent chapitre, permettre de déroger aux dispositions relatives à l'arrimage lorsque la configuration du vide sous pont qui résulte du libre écoulement du grain dans un compartiment — compartiment qui peut être pourvu de conduits d'alimentation, de ponts perforés ou autres dispositifs analogues — est prise en considération d'une manière qui lui paraît satisfaisante lors du calcul de la hauteur des vides.

Règle 4. CRITÈRES DE STABILITÉ À L'ÉTAT INTACT

a) Les calculs prescrits par la présente règle doivent être fondés sur les renseignements de stabilité fournis conformément à la règle 19 du chapitre II-1 de la présente Convention ou aux dispositions édictées par l'Administration qui délivre l'autorisation prévue à la règle 10 du présent chapitre.

b) Tout au long du voyage, la stabilité à l'état intact de tout navire transportant du grain en vrac doit satisfaire aux critères suivants, après qu'il a été tenu compte, suivant la méthode décrite à la partie B, des moments d'inclinaison consécutifs au ripage du grain :

i) L'angle de gîte dû au ripage du grain ne doit pas dépasser 12 degrés; toutefois, une Administration accordant une autorisation en vertu de la règle 10 du présent chapitre peut exiger un angle de gîte moindre si l'expérience en fait, à son avis, apparaître la nécessité*;

* Ainsi, par exemple, on pourrait limiter l'angle de gîte admissible à l'angle auquel le livet du pont exposé aux intempéries serait immergé en eau calme.

ii) Sur le diagramme de stabilité statique, l'aire nette ou résiduelle comprise entre la courbe du bras d'inclinaison et la courbe du bras de levier de redressement jusqu'à l'angle de gîte correspondant à la plus grande différence entre les ordonnées de ces deux courbes ou jusqu'à un angle de 40 degrés, ou encore jusqu'à «l'angle d'envahissement θ_f» si cet angle est inférieur à 40 degrés, doit dans toutes les conditions de chargement être au moins égale à 0,075 mètre-radian;

iii) La hauteur métacentrique initiale, compte tenu de l'effet des carènes liquides, ne doit pas être inférieure à 0,30 mètre.

c) Avant de charger du grain en vrac, le capitaine doit, si le Gouvernement contractant du pays de chargement le lui demande, faire la preuve de l'aptitude du navire à satisfaire aux critères de stabilité définis au paragraphe *b* de la présente règle en utilisant les renseignements approuvés qui lui ont été fournis en vertu des règles 10 et 11 du présent chapitre.

d) Après chargement, le capitaine doit s'assurer que le navire est en position droite avant de prendre la mer.

Règle 5. CLOISONS LONGITUDINALES ET CUVETTES

a) Dans les «compartiments remplis» aussi bien que «partiellement remplis», on peut installer des cloisons longitudinales soit pour réduire les effets défavorables du ripage du grain, soit pour limiter la hauteur de la cargaison utilisée pour l'assujettissement de la surface du grain. Ces cloisons doivent être étanches au grain et être construites conformément aux dispositions de la section I de la partie C du présent chapitre.

b) Dans les «compartiments remplis», si des cloisons sont installées pour réduire les effets défavorables du ripage du grain, elles doivent :

i) S'il s'agit d'un compartiment d'entrepont, s'étendre de pont à pont;

ii) S'il s'agit d'une cale, s'étendre vers le bas à partir du dessous du pont ou des écoutilles de la manière décrite à la section II de la partie B du présent chapitre.

Sauf dans le cas des graines de lin et d'autres graines ayant des propriétés analogues, on peut remplacer une cloison longitudinale au-dessous d'une écoutille par une cuvette se présentant de la manière décrite à la section I de la partie C du présent chapitre.

c) Si l'on installe une cloison dans un «compartiment partiellement rempli» celle-ci doit s'étendre d'un niveau au-dessus de la surface du grain correspondant à un huitième de la largeur maximale du compartiment jusqu'à un niveau situé à une distance égale au-dessous de cette surface. Lorsqu'une cloison axiale est utilisée pour restreindre la hauteur du surarrimage, elle ne doit pas s'élever à moins de 0,60 mètre au-dessus de la surface nivelée du grain.

d) En outre, on peut réduire les effets défavorables du ripage du grain, en garnissant les côtés du compartiment de grain en sacs ou de toute autre marchandise appropriée, en les arrimant bien de manière à empêcher tout ripage.

Règle 6. ASSUJETTISSEMENT

a) A moins que l'on ne tienne compte de l'effet défavorable du ripage du grain conformément aux dispositions des présentes Règles, la surface du grain en vrac dans tout «compartiment partiellement rempli» doit être nivelée et recouverte de sacs de grain, solidement arrimés sur une hauteur au moins égale au seizième de la largeur maximale de la surface libre du grain ou à 1,20 mètre si cette valeur est plus élevée. On peut utiliser à la place de sacs de grain toute autre marchandise appropriée qui exerce la même pression sur la surface du grain.

b) Le grain en sacs ou toute autre marchandise appropriée ainsi utilisée doivent être soutenus de la manière décrite dans la section II de la partie C du présent chapitre. On peut aussi assujettir la surface du grain en vrac au moyen de saisines ou de courroies de la manière décrite dans cette même section.

Règle 7. FEEDERS ET TRUNKS

Si l'on installe des feeders ou trunks, il convient de tenir dûment compte de l'effet qu'ils exercent lors du calcul des moments d'inclinaison de la manière décrite à la section III de la partie B du présent chapitre. Les divisions constituant les cloisons de ces feeders doivent répondre aux normes de solidité énoncées à la section I de la partie C du présent chapitre.

Règle 8. CHARGEMENT EN COMMUN

Les cales inférieures et les espaces d'entrepont situés au-dessus peuvent être chargés comme s'il s'agissait d'un seul compartiment, à condition qu'il soit dûment tenu compte, lors du calcul des moments d'inclinaison transversaux, de l'écoulement du grain vers les espaces inférieurs.

Règle 9. APPLICATION DES PARTIES B ET C

L'Administration ou un Gouvernement contractant au nom de l'Administration peuvent permettre qu'il soit dérogé aux hypothèses posées aux parties B et C du présent chapitre s'ils considèrent ces dérogations justifiées eu égard aux dispositions prises en matière de chargement ou aux aménagements structuraux, et à condition qu'il soit satisfait aux critères de stabilité définis au paragraphe *b* de la règle 4 du présent chapitre. Lorsque de telles dérogations sont autorisées en vertu de la présente règle, on doit en indiquer les caractéristiques dans l'autorisation ou dans les renseignements sur le chargement de grain.

Règle 10. AUTORISATION

a) Une autorisation doit être délivrée à tout navire chargeant conformément aux règles du présent chapitre, soit par l'Administration ou par une organisation reconnue par celle-ci, soit par un Gouvernement contractant au nom de l'Administration. Cette autorisation doit être acceptée comme preuve que le navire peut satisfaire aux conditions des présentes Règles.

b) L'autorisation doit être accompagnée du livret de stabilité remis au capitaine pour lui permettre de satisfaire aux dispositions du paragraphe *c* de la règle 4 du présent chapitre et s'y référer; le livret doit être conforme aux dispositions de la règle 11 du présent chapitre.

c) L'autorisation, ainsi que les données de stabilité en matière de chargement de grain et les plans connexes, peut être rédigée dans la langue (ou les langues) officielle(s) du pays qui la délivre. Si cette langue n'est ni le français ni l'anglais, ces documents doivent s'accompagner d'une traduction dans l'une de ces langues.

d) Un exemplaire de cette autorisation, les données de stabilité en matière de chargement de grain et les plans connexes restent à bord de façon que le capitaine du navire puisse, lorsqu'on le lui demande, les présenter aux fins de contrôle aux autorités compétentes du Gouvernement contractant du pays dans lequel se trouve le port de chargement.

e) Tout navire qui n'est pas muni d'une telle autorisation ne peut charger du grain avant que le capitaine ait convaincu l'Administration, ou le Gouvernement contractant du pays dans lequel se trouve le port de chargement au nom de l'Administration, que son navire peut satisfaire aux dispositions des présentes Règles dans les conditions de chargement proposées.

Règle 11. RENSEIGNEMENTS SUR LE CHARGEMENT DE GRAIN

Ces renseignements doivent suffire pour permettre au capitaine de déterminer les moments d'inclinaison dus au ripage du grain calculés conformément à la partie B du présent chapitre dans toutes les conditions raisonnables de chargement. Ces renseignements comprennent :

a) Les renseignements approuvés par l'Administration ou par un Gouvernement contractant au nom de l'Administration :

i) Les courbes ou tableaux des moments d'inclinaison du grain pour chaque compartiment, rempli, partiellement rempli ou chargé en commun, compte tenu le cas échéant des effets des dispositifs temporaires;

ii) Les tableaux des moments maximaux d'inclinaison admissibles ou autres renseignements permettant au capitaine de prouver qu'il est satisfait aux dispositions du paragraphe *c* de la règle 4 du présent chapitre;

iii) Le détail des échantillons de tout dispositif temporaire et, le cas échéant, des mesures nécessaires pour satisfaire aux dispositions de la section I E de la partie C du présent chapitre;

iv) Les états types de chargement en cours d'exploitation au départ et à l'arrivée et, si besoin est, les conditions les plus défavorables de l'exploitation;

v) Un exemple concret à l'usage du capitaine;

vi) Des instructions de chargement se présentant sous forme de notes et résumant les dispositions du présent chapitre.

b) Les renseignements jugés acceptables par l'Administration ou par un Gouvernement contractant au nom de l'Administration :

i) Les caractéristiques du navire;

ii) Le déplacement lège et la distance verticale qui sépare le centre de gravité et l'intersection entre la ligne d'eau zéro et la coupe au maître (KG);

iii) Le tableau des corrections pour les surfaces libres;

iv) Les capacités et les centres de gravité.

Règle 12. EQUIVALENCE

Lorsqu'on applique une équivalence acceptée par l'Administration conformément aux dispositions de la règle 5 du chapitre I de la présente Convention, on doit en donner les caractéristiques dans l'autorisation ou dans les renseignements sur le chargement du grain.

Règle 13. EXEMPTIONS POUR CERTAINS VOYAGES

S'ils estiment que le caractère abrité et les conditions du voyage sont tels que l'application de l'une quelconque des dispositions des règles 3 à 12 du présent chapitre n'est ni raisonnable ni nécessaire, l'Administration ou un Gouvernement contractant au nom de l'Administration peuvent exempter de ces dispositions particulières certains navires ou classes de navires.

PARTIE B. CALCUL DES MOMENTS HYPOTHÉTIQUES D'INCLINAISON

Section I. *Description des vides hypothétiques et méthode de calcul de la stabilité à l'état intact*

A. *Généralités*

a) Le calcul des moments défavorables d'inclinaison dus à un ripage de la surface de la cargaison à bord des navires transportant du grain en vrac se fonde sur les hypothèses suivantes :

i) Dans les « compartiments remplis» qui ont été arrimés conformément aux dispositions de la règle 3 du présent chapitre, il existe sous toutes les surfaces limites dont l'inclinaison par rapport à l'horizontale est inférieure à 30 degrés un vide qui est parallèle à cette surface limite et dont la hauteur moyenne est calculée à l'aide de la formule :

$$Vd = Vd_1 + 0{,}75(d - 600)\text{mm},$$

où

Vd = hauteur moyenne du vide en millimètres
Vd_1 = hauteur standard du vide tirée de la table I ci-dessous
d = hauteur réelle des barrots en millimètres.

En aucun cas on ne doit supposer que Vd est inférieur à 100 millimètres.

TABLE I

Distance du barrot d'extrémité de l'écoutille ou du barrotin latéral de l'écoutille à la limite du compartiment (mètres)	*Hauteur standard du vide* Vd_1 *(millimètres)*
0,5	570
1,0	530
1,5	500
2,0	480
2,5	450
3,0	440
3,5	430
4,0	430
4,5	430
5,0	430
5,5	450
6,0	470
6,5	490
7,0	520
7,5	550
8,0	590

NOTES RELATIVES À LA TABLE I. Pour les distances supérieures à 8 mètres, la hauteur standard du vide Vd_1 est obtenue par extrapolation linéaire à raison de 80 millimètres par mètre supplémentaire. Lorsque la hauteur du barrotin de l'écoutille ou de son prolongement diffère de celle du barrot d'extrémité de l'écoutille, on prend la hauteur la plus grande, sauf dans les cas suivants :

1) Lorsque le barrotin de l'écoutille ou son prolongement est moins haut que le barrot d'extrémité de l'écoutille, les vides au niveau de l'écoutille peuvent être calculés en utilisant la plus petite de ces hauteurs;

2) Lorsque le barrot d'extrémité de l'écoutille est moins haut que le barrotin de l'écoutille ou son prolongement, les vides à l'avant et à l'arrière de l'écoutille se trouvant à l'intérieur du prolongement du barrotin peuvent être calculés en utilisant la plus petite de ces hauteurs;

3) Lorsqu'il existe un pont surélevé ne touchant pas l'écoutille, la hauteur moyenne du vide mesurée depuis la face inférieure du pont surélevé doit être calculée en utilisant la hauteur standard du vide conjuguée à la hauteur du barrotin d'extrémité majorée de la hauteur du pont surélevé.

ii) Dans les « compartiments remplis » qui ne sont pas arrimés conformément aux dispositions de la règle 3 du présent chapitre et où l'inclinaison de la surface limite par rapport à l'horizontale est inférieure à 30 degrés, l'inclinaison de la surface de la cargaison est de 30 degrés par rapport à l'horizontale après chargement.

iii) Dans les écoutilles remplies, outre tout vide subsistant à l'intérieur du panneau, il existe un vide d'une hauteur moyenne de 150 millimètres mesurée entre la surface du grain et la partie la plus basse du panneau d'écoutille ou le dessus du surbau d'écoutille si celui-ci est moins élevé.

b) Le schéma de comportement de la surface du grain qu'il convient de prendre comme hypothèse dans les compartiments partiellement remplis est illustré à la section IV de la présente partie.

c) En vue de prouver qu'il est satisfait aux critères de stabilité énoncés au paragraphe *b* de la règle 4 du présent chapitre (voir figure 1), les calculs de stabilité du navire doivent habi-

tuellement reposer sur l'hypothèse suivant laquelle le centre de gravité de la cargaison dans un «compartiment rempli» est le centre géométrique de l'espace à cargaison tout entier. Lorsque l'Administration permet que l'on tienne compte de l'effet de vides hypothétiques sous pont dans des «compartiments remplis» sur la hauteur du centre de gravité, il convient d'introduire la correction suivante destinée à compenser l'effet défavorable du ripage vertical des surfaces du grain en augmentant le moment d'inclinaison hypothétique dû au ripage transversal du grain :

Moment total d'inclinaison = 1,06 × moment d'inclinaison dû au ripage transversal.

Dans tous les cas, le poids de la cargaison dans un «compartiment rempli» correspond au volume de l'ensemble de l'espace à cargaison divisé par le coefficient d'arrimage.

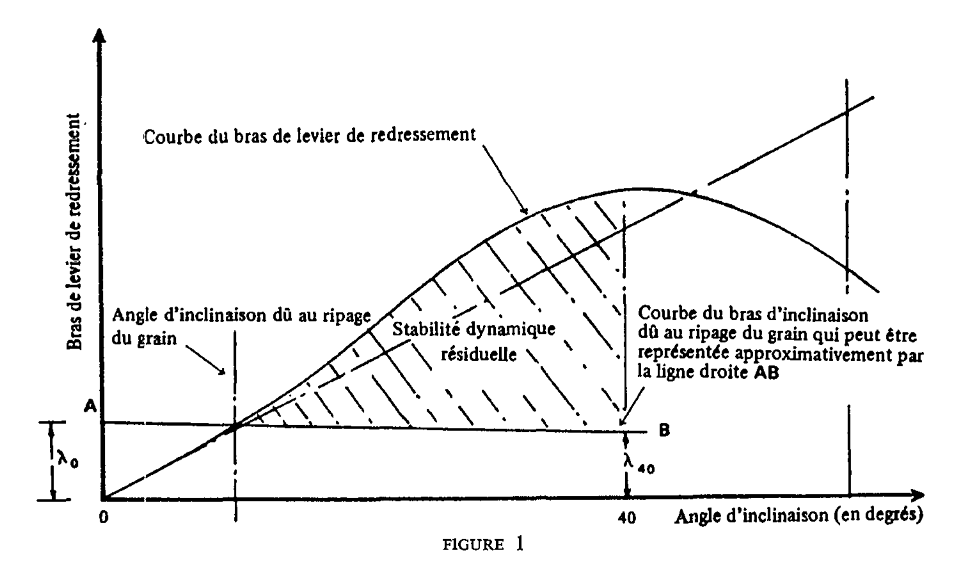


FIGURE 1

NOTES RELATIVES À LA FIGURE 1. 1) Dans la figure qui précède :

$$\lambda_0 = \frac{\text{Moment hypothétique d'inclinaison volumétrique dû à un ripage transversal}}{\text{Coefficient d'arrimage} \times \text{Déplacement}}$$

$\lambda_{40} = 0{,}80 \times \lambda_0$

Coefficient d'arrimage = Volume par unité de poids de la cargaison de grain

Déplacement = Poids du navire, du combustible, de l'eau douce, des provisions, etc., et de la cargaison

2) La courbe des bras de levier de redressement doit être tirée de courbes de stabilité en nombre suffisant pour définir avec précision les courbes requises aux fins des présentes dispositions, et notamment les courbes de stabilité correspondant aux angles de 12 degrés et de 40 degrés.

d) Dans les «compartiments partiellement remplis», on tient compte de l'effet défavorable du ripage vertical des surfaces du grain de la manière suivante :

Moment total d'inclinaison = 1,12 × moment d'inclinaison dû au ripage transversal.

e) On peut adopter toute autre méthode également efficace pour effectuer la correction exigée aux paragraphes *c* et *d* ci-dessus.

Section II. *Moment hypothétique d'inclinaison volumétrique d'un compartiment rempli*

A. *Généralités*

a) Le mouvement de la surface du grain est fonction de la section transversale de la partie du compartiment considérée et le moment d'inclinaison qui en résulte doit être multiplié par la longueur pour obtenir le moment total de cette partie.

b) Le moment hypothétique transversal d'inclinaison dû au ripage du grain est la résultante des changements définitifs de forme et de position des vides lorsque le grain s'est déplacé du côté le plus haut vers le côté le plus bas.

c) La surface du grain après ripage est présumée former un angle de 15 degrés avec l'horizontale.

d) Pour calculer la zone maximale de vide qui peut se former contre un élément de structure longitudinale, on ne tient pas compte des effets de toutes les surfaces horizontales telles que semelles d'extrémité ou surfaces de membrures.

e) Les aires totales des vides initiaux et finaux doivent être égales.

f) Une cloison longitudinale discontinue est considérée comme efficace sur toute sa longueur.

B. *Hypothèses*

Dans les paragraphes suivants, on pose pour hypothèse que le moment total d'inclinaison d'un compartiment est la somme des résultats obtenus en examinant séparément les parties ci-après :

a) *A l'avant et à l'arrière de l'écoutille.* i) Si un compartiment possède deux écoutilles principales ou plus à travers lesquelles le chargement peut s'effectuer, la hauteur du vide sous pont de la ou des parties situées entre ces écoutilles est calculée en utilisant les distances avant et arrière jusqu'au point médian entre les écoutilles.

ii) L'emplacement définitif des vides après ripage hypothétique du grain est illustré à la figure 2.

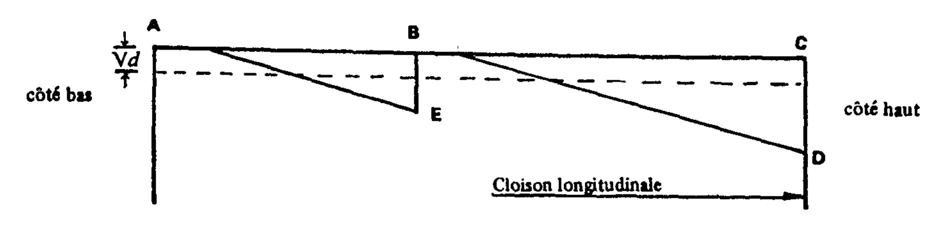


FIGURE 2

NOTES RELATIVES À LA FIGURE 2. 1) Si l'aire maximale du vide qui peut se former contre le barrotin en B est inférieure à l'aire initiale du vide sous AB, c'est-à-dire à AB × Vd, on présume que l'excédent se déplace vers le vide final du côté le plus haut.

2) Si la cloison longitudinale située en C est une cloison prévue en application des dispositions de l'alinéa ii du paragraphe *b* de la règle 5 du présent chapitre, elle doit s'étendre sur 0,60 mètre au moins en dessous de D ou en dessous de E si ce point est situé plus bas.

b) *Sur l'écoutille et au niveau de celle-ci.* L'emplacement des vides après ripage hypothétique du grain est illustré aux figures 3 et 4 ci-après.

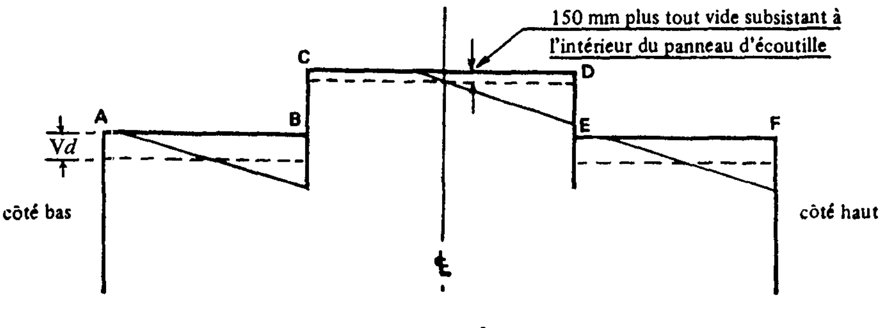


FIGURE 3

NOTES RELATIVES À LA FIGURE 3. 1) AB : tout excédent de la zone qui peut se former contre le barrotin en B se déplace vers le vide final dans l'écoutille.

2) CD : tout excédent de la zone qui peut se former contre le barrotin en E se déplace vers le vide final du côté le plus haut.

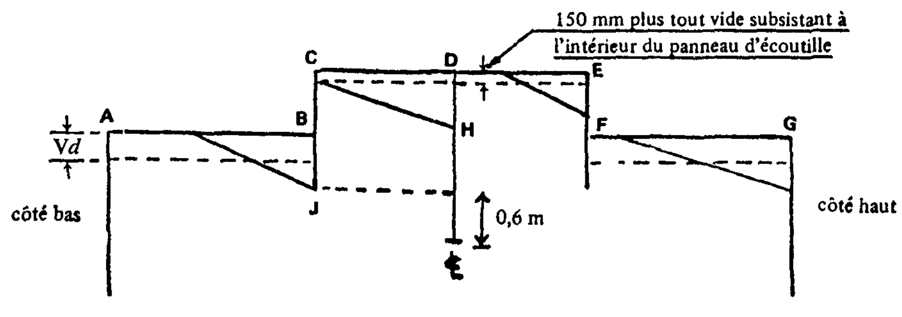


FIGURE 4

NOTES RELATIVES À LA FIGURE 4. 1) Si la cloison axiale est une cloison prévue en application des dispositions de l'alinéa ii du paragraphe *b* de la règle 5 du présent chapitre, elle doit s'étendre sur 0,60 mètre au moins en dessous de H ou en dessous de J si ce point est situé plus bas.

2) L'excédent de AB se déplace vers la moitié la plus basse de l'écoutille où se forment deux vides finaux distincts, à savoir un contre la cloison axiale et l'autre contre le surbau et le barrotin de l'écoutille du côté le plus haut.

3) Si l'on forme une cuvette à l'aide de sacs ou un chignon de vrac dans une écoutille, on suppose, pour calculer le moment transversal d'inclinaison, que ce dispositif équivaut au moins à une cloison axiale.

C. *Compartiments chargés en commun*

Les paragraphes ci-après décrivent le comportement des vides hypothétiques dans des compartiments chargés en commun.

a) *Sans cloisons axiales efficaces.* i) Sous le pont supérieur, même comportement que dans le dispositif à un pont décrit à la section II B de la présente partie.

ii) Sous le deuxième pont, on suppose que la zone de vide susceptible de se déplacer depuis le côté le plus bas, c'est-à-dire la zone de vide initiale diminuée de la zone située contre le barrotin de l'écoutille, se déplace comme suit : une moitié vers l'écoutille du pont supérieur et les deux quarts restants vers le côté le plus haut, sous le pont supérieur et sous le deuxième pont respectivement.

iii) Sous le troisième pont et le pont inférieur, on suppose que les zones de vide susceptibles de se déplacer depuis le côté le plus bas de chacun de ces ponts se déplacent en quantités égales vers tous les vides sous les ponts du côté le plus haut et vers le vide dans l'écoutille du pont supérieur.

b) Avec des cloisons axiales efficaces qui s'étendent jusqu'à l'écoutille du pont supérieur. i) A tous les niveaux de pont au niveau de la cloison, on suppose que les zones de vide susceptibles de se déplacer depuis le côté le plus bas se déplacent vers le vide situé sous la moitié du côté bas de l'écoutille du pont supérieur.

ii) Au niveau du pont situé immédiatement sous la base de la cloison, on suppose que la zone de vide susceptible de se déplacer depuis le côté le plus bas se déplace comme suit : une moitié vers le vide situé sous la moitié du côté bas de l'écoutille du pont supérieur et le reste en quantités égales vers les vides situés sous les ponts du côté le plus haut.

iii) Aux niveaux des ponts inférieurs à ceux décrits aux alinéas i et ii du présent paragraphe, on présume que la zone de vide susceptible de se déplacer depuis le côté bas de chacun de ces ponts se déplace en quantités égales vers les vides situés dans chacune des deux moitiés de l'écoutille du pont supérieur de part et d'autre de la cloison et vers les vides situés sous les ponts du côté le plus haut.

c) Avec des cloisons axiales efficaces qui ne s'étendent pas jusqu'à l'écoutille du pont supérieur. Etant donné qu'on ne peut pas supposer qu'un déplacement horizontal des vides se produit au même niveau de pont que la cloison, on suppose que la zone de vide susceptible de se déplacer depuis le côté le plus bas à ce niveau se déplace au-dessus de la cloison vers les vides situés sur les côtés les plus hauts conformément aux principes énoncés dans les paragraphes *a* et *b* ci-dessus.

Section III. *Moment hypothétique d'inclinaison volumétrique des feeders et des trunks*

A. *Feeders latéraux convenablement placés (voir figure 5)*

On peut supposer que sous l'influence du mouvement du navire, les vides sous pont sont en grande partie remplis par le courant du grain en provenance de deux feeders longitudinaux, à condition que :

a) Ces feeders s'étendent sur toute la longueur du pont et que leurs perforations soient convenablement espacées;

b) Le volume de chaque feeder soit égal au volume des vides sous pont situés à l'extérieur du barrotin de l'écoutille et de son prolongement.

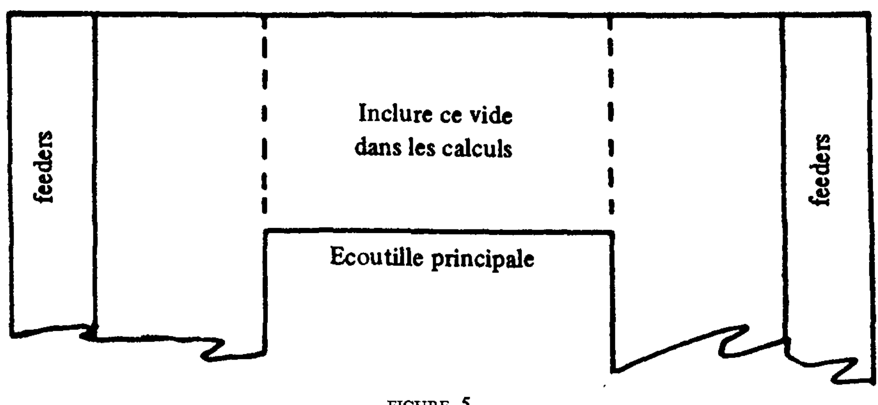


FIGURE 5

B. *Trunks situés au-dessus d'écoutilles*

L'emplacement final des vides après ripage hypothétique du grain est illustré à la figure 6.

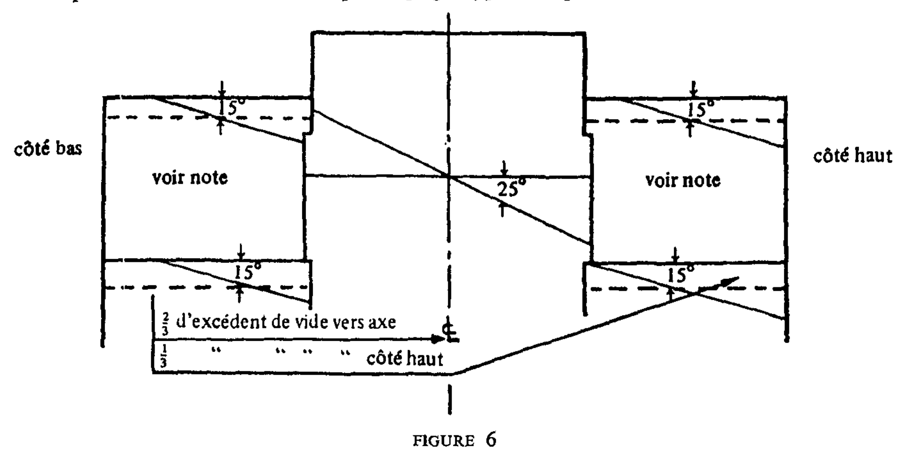


FIGURE 6

NOTE RELATIVE À LA FIGURE 6. Si les espaces latéraux au droit du trunk ne peuvent être arrimés convenablement conformément aux dispositions de la règle 3 du présent chapitre, on suppose qu'il se produit un ripage de 25 degrés.

Section IV. *Moment hypothétique d'inclinaison volumétrique des compartiments partiellement remplis*

A. *Généralités*

Lorsque la surface libre du grain en vrac n'a pas été assujettie conformément aux dispositions de la règle 6 du présent chapitre, on doit supposer que toutes les surfaces ripent en formant un angle de 25 degrés avec l'horizontale.

B. *Cloisons longitudinales discontinues*

Dans un compartiment où les cloisons longitudinales ne sont pas continues entre les limites transversales, la longueur sur laquelle ces cloisons sont efficaces en tant que dispositifs destinés à prévenir le ripage de la surface du grain sur toute sa largeur doit être considérée comme égale à la longueur réelle des cloisons en question, moins 2/7 de la plus grande des deux distances suivantes mesurées transversalement : celle qui sépare la cloison de la cloison adjacente ou celle qui sépare la cloison du bordé du navire.

Dans les cas de chargement en commun, cette correction n'est pas applicable aux compartiments inférieurs si le compartiment supérieur est soit un «compartiment rempli», soit un «compartiment partiellement rempli».

Section V. *Autres arrangements possibles en matière de chargement des navires existants*

A. *Généralités*

Tout navire chargé conformément aux dispositions des subdivisions B ou C ci-dessous doit être considéré comme ayant des caractéristiques de stabilité à l'état intact au moins équivalentes à celles prescrites au paragraphe *b* de la règle 4 du présent chapitre. Les documents attestant que l'autorisation d'effectuer de tels chargements a été donnée doivent être acceptés en vertu des dispositions du paragraphe *e* de la règle 10 du présent chapitre.

Aux fins de la présente partie, l'expression «navire existant» désigne un navire dont la quille est posée avant la date d'entrée en vigueur du présent chapitre.

B. *Arrimage de navires particulièrement adaptés*

a) On peut, sans observer les dispositions de la partie B du présent chapitre, transporter du grain en vrac dans des navires comportant plusieurs cloisons longitudinales verticales ou inclinées étanches au grain, convenablement disposées pour limiter les effets de tout ripage transversal du grain, sous réserve des conditions suivantes :

i) Le plus grand nombre possible de cales et de compartiments doivent être remplis et arrimés au mieux;

ii) Pour tout arrimage proposé, le navire ne prend de gîte supérieure à 5 degrés à aucun stade du voyage, lorsque :

1) Dans les cales ou compartiments qui ont été totalement remplis, le grain subit un tassement de 2 p. 100 en volume, et sa surface libre ripe d'un angle de 12 degrés par rapport à sa surface initiale pour les parties de cette surface situées au-dessous de toutes les limites de ces cales et compartiments ayant une inclinaison de moins de 30 degrés avec l'horizontale;

2) Dans les «cales ou compartiments partiellement remplis», le grain se tasse et sa surface libre ripe comme il est décrit à l'alinéa ii, 1, du présent paragraphe, ou de tel angle plus grand, jugé nécessaire par l'Administration ou un Gouvernement contractant agissant au nom de cette Administration, et que les surfaces du grain arrimées conformément à la règle 5 du présent chapitre ripent d'un angle de 8 degrés par rapport aux surfaces nivelées initiales; aux fins de l'alinéa ii du présent paragraphe les bardis, si le navire en est pourvu, sont considérés comme limitant le ripage transversal de la surface du grain;

iii) Le capitaine doit posséder un plan de chargement du grain et un manuel de stabilité, tous deux approuvés par l'Administration ou par un Gouvernement contractant agissant au nom de cette Administration, et indiquant les conditions de stabilité sur lesquelles reposent les calculs indiqués à l'alinéa ii du présent paragraphe.

b) L'Administration ou un Gouvernement contractant agissant au nom de cette Administration prescrivent les précautions à prendre pour empêcher les ripages, dans toutes les autres conditions de chargement, à bord des navires conçus selon les dispositions du paragraphe *a* de la subdivision B de la présente section, qui remplissent les conditions énoncées aux alinéas ii et iii de ce même paragraphe.

C. *Navires ne possédant pas d'autorisation*

Tout navire qui n'a pas à son bord une autorisation délivrée conformément aux dispositions des règles 4 et 10 du présent chapitre peut être autorisé à charger du grain en vrac s'il satisfait aux dispositions de la subdivision B de la présente section ou aux conditions suivantes :

a) Tous les «compartiments remplis» doivent être munis de cloisons axiales qui s'étendent sur toute la longueur des compartiments et vers le bas à partir du dessous du pont ou des écoutilles sur une distance au moins égale au huitième de la largeur maximale du compartiment par rapport au livet du pont ou à 2,4 mètres, en prenant la plus grande de ces valeurs; toutefois, des cuvettes construites conformément aux dispositions de la section II de la partie C peuvent être acceptées au lieu et place d'une cloison axiale à l'intérieur et au-dessous d'une écoutille.

b) Toutes les écoutilles donnant accès à des compartiments remplis doivent être fermées et munies de panneaux bien assujettis.

c) Toutes les surfaces libres du grain dans les compartiments partiellement remplis doivent être nivelées et assujetties conformément aux dispositions de la section II de la partie C.

d) Tout au long du voyage, la hauteur métacentrique après correction pour l'effet des carènes liquides doit être égale à 0,3 mètre ou à la valeur obtenue au moyen de la formule suivante, si celle-ci est supérieure :

$$GM_R = \frac{L\ B\ Vd\ (0{,}25\ B - 0{,}645\sqrt{Vd\ B})}{SF \times \Delta \times 0{,}0875}$$

où :

L = longueur totale combinée de tous les compartiments remplis;
B = largeur hors membres du navire;
SF = coefficient d'arrimage;
Vd = hauteur moyenne du vide calculée conformément à l'alinéa i du paragraphe *a* de la section I, A, de la présente partie;
Δ = déplacement.

PARTIE C. INSTALLATIONS POUR LE TRANSPORT DU GRAIN ET ASSUJETTISSEMENT

Section I. *Solidité des installations pour le transport du grain*

A. *Généralités*

a) *Bois.* Tout le bois utilisé pour les installations destinées au transport du grain doit être de bonne qualité et d'un type dont l'emploi s'est montré satisfaisant. Les dimensions réelles du produit fini doivent être conformes aux dimensions spécifiées ci-après dans la présente partie. Le contre-plaqué prévu pour les extérieurs, assemblé avec de la colle étanche et installé de façon que le sens du grain du placage supérieur soit perpendiculaire aux montants ou aux traverses qui le soutiennent, peut être utilisé à condition que sa solidité équivale à celle du bois plein ayant l'échantillonnage approprié.

b) *Pressions en exploitation.* Lorsque l'on calcule les dimensions des cloisons chargées d'un seul côté en utilisant les tableaux des paragraphes *a* et *b* de la subdivision C de la présente section, on adopte les pressions en exploitation suivantes :

- Pour les cloisons en acier, 2 000 kg par cm^2;
- Pour les cloisons en bois, 160 kg par cm^2.

c) *Autres matériaux.* On peut approuver l'utilisation de matériaux autres que le bois ou l'acier pour les cloisons, à condition de tenir dûment compte de leurs propriétés mécaniques.

d) *Montants.* i) A moins que des dispositifs soient prévus pour empêcher que les extrémités des montants soient arrachées de leurs logements, les logements des extrémités des montants doivent avoir au moins 75 millimètres de profondeur. Si un montant n'est pas assujetti à son extrémité supérieure, l'accore ou l'étai le plus élevé doit être disposé aussi près que possible de cette extrémité.

ii) Les dispositifs de fixation des bardis qui exigent l'enlèvement d'une partie de la section d'un montant ne doivent pas augmenter indûment le niveau des contraintes.

iii) Le moment fléchissant maximal imposé à un montant qui soutient une cloison chargée d'un seul côté doit normalement être calculé en supposant que les extrémités du montant ne sont pas fixes. Toutefois, si une Administration est convaincue qu'un degré de fixité supposé est atteint dans la pratique, il peut être tenu compte de toute diminution du moment fléchissant maximal qui résulte du degré de fixité des extrémités du montant.

e) Sections composites. Lorsque des montants, des traverses ou tout autre élément de renforcement sont constitués par deux sections distinctes disposées de part et d'autre d'une cloison et assemblées au moyen de boulons traversants à des intervalles appropriés, le module de section effectif est égal à la somme des modules de deux sections.

f) Cloisons partielles. Lorsque des cloisons ne s'étendent pas sur toute la hauteur de la cale, ces cloisons et leurs montants doivent être soutenus ou étayés de façon à être aussi efficaces que ceux qui s'étendent sur toute la hauteur.

B. *Cloisons chargées des deux côtés*

a) Bardis. i) Les bardis doivent avoir une épaisseur d'au moins 50 millimètres, être installés de manière à être étanches au grain et, si nécessaire, être soutenus par des montants.

ii) La portée maximale des bardis doit être la suivante en fonction de leur épaisseur :

Epaisseur	*Portée maximale*
50 mm	2,5m
60 mm	3,0 m
70 mm	3,5 m
80 mm	4,0 m

Si des épaisseurs supérieures sont prévues, la portée maximale varie directement en fonction de l'augmentation d'épaisseur.

iii) Les extrémités de tous les bardis doivent être solidement encastrées sur une longueur portante minimale de 75 millimètres.

b) Autres matériaux. Les cloisons utilisant des matériaux autres que le bois doivent avoir une solidité équivalant à celle des bardis prévus au paragraphe *a* de la présente subdivision.

c) Montants. i) Les montants en acier utilisés pour soutenir des cloisons chargées des deux côtés doivent avoir un module de section donné par la formule :

$$W = a \times W_1$$

dans laquelle :

W = module de section en centimètres cubes;

a = portée horizontale entre les montants en mètres.

Le module de section par mètre de portée W_1 ne doit pas être inférieur au chiffre donné par la formule :

$$W_1 = 14{,}8\,(h_1 - 1{,}2)\ \text{cm}^3/\text{m}$$

dans laquelle :

h_1 représente la portée verticale en mètres et doit être considéré comme la distance maximale entre deux étais adjacents quelconques ou entre l'étai et l'une quelconque des extrémités du montant. Lorsque cette distance est inférieure à 2,4 mètres, les modules respectifs doivent être calculés comme si la distance réelle était de 2,4 mètres.

ii) Les modules des montants en bois doivent être calculés en multipliant par 12,5 les modules correspondants des montants en acier. Si d'autres matériaux sont utilisés, leurs modules doivent être au moins ceux requis pour l'acier augmentés en fonction du rapport des contraintes admissibles pour l'acier et de celles du matériau utilisé. On doit également dans ces cas prêter attention à la rigidité relative de chaque montant afin de s'assurer que la déformation n'est pas excessive.

iii) La distance horizontale entre les montants doit être telle que les portées des bardis ne soient pas supérieures à la portée maximale définie à l'alinéa ii du paragraphe *a* de la présente subdivision.

d) Accores. i) Si l'on utilise des accores en bois, celles-ci doivent être en une seule pièce et convenablement fixées à chaque extrémité. Elles doivent s'appuyer sur la structure permanente du navire mais ne doivent pas s'appuyer directement sur le bordé.

ii) Sous réserve des dispositions des alinéas iii et iv ci-dessous, les accores en bois doivent avoir les dimensions minimales suivantes :

Longueur de l'accore en mètres	*Section rectangulaire (mm)*	*Section circulaire (diamètre) (mm)*
Inférieure ou égale à 3m	150×100	140
Supérieure à 3 m mais inférieure ou égale à 5 m	150×150	165
Supérieure à 5 m mais inférieure ou égale à 6m	150×150	180
Supérieure à 6 m mais inférieure ou égale à 7m	200×150	190
Supérieure à 7 m mais inférieure ou égale à 8 m	200×150	200
Supérieure à 8 m	200×150	215

Les accores d'une longueur égale ou supérieure à 7 mètres doivent être correctement maintenues au voisinage de leur milieu.

iii) Les moments d'inertie des accores peuvent être modifiés dans un rapport directement proportionnel lorsque la distance horizontale entre les montants est très différente de 4 mètres.

iv) Lorsque l'angle que fait l'accore avec l'horizontale dépasse 10 degrés, on doit installer l'accore directement supérieure à celle qui est exigée à l'alinéa ii du présent paragraphe. L'angle de l'accore et de l'horizontale ne doit toutefois jamais dépasser 45 degrés.

e) *Etais*. Lorsque l'on utilise des étais pour soutenir des cloisons chargées des deux côtés, ceux-ci doivent être fixés à l'horizontale ou aussi près de l'horizontale que possible. Ils doivent être faits de câbles d'acier et convenablement assujettis à chaque extrémité. On calcule les dimensions du câble en supposant que les cloisons et le montant que l'étai soutient sont chargés uniformément à 500 kg/m^2. La tension de l'étai ainsi calculée ne doit pas être supérieure à un tiers de sa charge de rupture.

C. *Cloisons chargées d'un seul côté*

a) *Cloisons longitudinales*. La charge en kilogrammes par mètre de cloison est dérivée de la table suivante :

TABLE I[1]

B (*m*)

h (*m*)	2	3	4	5	6	7	8	10
1,5	850	900	1 010	1 225	1 500	1 770	2 060	2 645
2,0	1 390	1 505	1 710	1 985	2 295	2 605	2 930	3 590
2,5	1 985	2 160	2 430	2 740	3 090	3 435	3 800	4 535
3,0	2 615	2 845	3 150	3 500	3 885	4 270	4 670	5 480
3,5	3 245	3 525	3 870	4 255	4 680	5 100	5 540	6 425
4,0	3 890	4 210	4 590	5 015	5 475	5 935	6 410	7 370
4,5	4 535	4 890	5 310	5 770	6 270	6 765	7 280	8 315
5,0	5 185	5 570	6 030	6 530	7 065	7 600	8 150	9 260
6,0	6 475	6 935	7 470	8 045	8 655	9 265	9 890	11 150
7,0	7 765	8 300	8 910	9 560	10 245	10 930	11 630	13 040
8,0	9 055	9 665	10 350	11 075	11 835	12 595	13 370	14 930
9,0	10 345	11 030	11 790	12 590	13 425	14 260	15 110	16 820
10,0	11 635	12 395	13 230	14 105	15 015	15 925	16 850	18 710

h = hauteur du grain jusqu'au pied de la cloison (en mètres)[2]
B = largeur de la cargaison de grain en vrac (en mètres)

[1] En vue de convertir les charges données ci-dessus en unités britanniques (tonnes par pied), on prend 1 kilogramme par mètre comme étant égal à 0,0003 tonne par pied.

[2] Lorsqu'une cloison se trouve à un mètre ou moins d'un feeder ou d'une écoutille, la hauteur h est mesurée jusqu'au niveau du grain dans ce feeder ou cette écoutille. Dans tous les autres cas, la hauteur est mesurée jusqu'au pont situé au-dessus, au niveau de la cloison.

Pour d'autres valeurs de h ou B, les charges doivent être calculées par interpolation ou extrapolation linéaire, selon le cas.

b) *Cloisons transversales.* La charge en kilogrammes par mètre de cloison est dérivée de la table suivante :

TABLE II[1]

L (*m*)

h (*m*)	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
1,5	670	690	730	780	835	890	935	1 000	1 040	1 050	1 050
2,0	1 040	1 100	1 170	1 245	1 325	1 400	1 470	1 575	1 640	1 660	1 660
2,5	1 460	1 565	1 675	1 780	1 880	1 980	2 075	2 210	2 285	2 305	2 305
3,0	1 925	2 065	2 205	2 340	2 470	2 590	2 695	2 845	2 925	2 950	2 950
3,5	2 425	2 605	2 770	2 930	3 075	3 205	3 320	3 480	3 570	3 595	3 595
4,0	2 950	3 160	3 355	3 535	3 690	3 830	3 950	4 120	4 210	4 235	4 240
4,5	3 495	3 725	3 940	4 130	4 295	4 440	4 565	4 750	4 850	4 880	4 885
5,0	4 050	4 305	4 535	4 735	4 910	5 060	5 190	5 385	5 490	5 525	5 530
6,0	5 175	5 465	5 720	5 945	6 135	6 300	6 445	6 655	6 775	6 815	6 825
7,0	6 300	6 620	6 905	7 150	7 365	7 445	7 700	7 930	8 055	8 105	8 115
8,0	7 425	7 780	8 090	8 360	8 590	8 685	8 950	9 200	9 340	9 395	9 410
9,0	8 550	8 935	9 275	9 565	9 820	9 930	10 205	10 475	10 620	10 685	10 705
10,0	9 680	10 095	10 460	10 770	11 045	11 270	11 460	11 745	11 905	11 975	11 997

h = hauteur du grain jusqu'au pied de la cloison (en mètres)[2]

L = longueur de la cargaison de grain (en mètres)

[1] En vue de convertir les charges données ci-dessus en unités britanniques (tonnes par pied), on prend 1 kilogramme par mètre comme étant égal à 0,0003 tonne par pied.

[2] Lorsqu'une cloison se trouve à un mètre ou moins d'un feeder ou d'une écoutille, la hauteur h est mesurée jusqu'au niveau du grain dans ce feeder ou cette écoutille. Dans tous les autres cas, la hauteur est mesurée jusqu'au pont situé au-dessus, au niveau de la cloison.

Pour d'autres valeurs de h ou L, les charges doivent être calculées par interpolation ou extrapolation linéaire, selon le cas.

c) *Distribution verticale des charges.* On peut supposer, si cela est nécessaire, que les charges totales par unité de longueur de cloison données dans les tables I et II ci-dessus ont une distribution trapézoïdale en fonction de la hauteur. Dans ce cas, les effets de charge aux extrémités supérieure ou inférieure d'un élément de structure ou d'un montant vertical ne sont pas égaux; les effets de charge à l'extrémité supérieure d'un élément ou d'un montant vertical sous la forme d'un pourcentage de la charge totale doivent être dérivés des tables III et IV ci-après.

TABLE III. CLOISONS LONGITUDINALES CHARGÉES D'UN SEUL CÔTÉ

Effets de charge à l'extrémité supérieure du montant exprimés sous forme de pourcentage de la charge (*table I*)

B (*m*)

h (*m*)	2	3	4	5	6	7	8	10
1,5	43,3	45,1	45,9	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2
2	44,5	46,7	47,6	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8
2,5	45,4	47,6	48,6	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8
3	46,0	48,3	49,2	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4
3,5	46,5	48,8	49,7	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8
4	47,0	49,1	49,9	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1
4,5	47,4	49,4	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
5	47,7	49,4	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
6	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
7	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2

h (m)	2	3	4	5	6	7	8	10
8	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
9	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
10	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2

B = largeur de la cargaison de grain en vrac (en mètres)

Pour d'autres valeurs de h ou B, les charges doivent être calculées par interpolation ou extrapolation linéaire, selon le cas.

TABLE IV. CLOISONS TRANSVERSALES CHARGÉES D'UN SEUL CÔTÉ

Effets de charge à l'extrémité supérieure du montant exprimés sous forme de pourcentage de la charge (table II)

L (m)

h (m)	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
1,5	37,3	38,7	39,7	40,6	41,4	42,1	42,6	43,6	44,3	44,8	45,0
2	39,6	40,6	41,4	42,1	42,7	43,1	43,6	44,3	44,7	45,0	45,2
2,5	41,0	41,8	42,5	43,0	43,5	43,8	44,2	44,7	45,0	45,2	45,2
3	42,1	42,8	43,3	43,8	44,2	44,5	44,7	45,0	45,2	45,3	45,3
3,5	42,9	43,5	43,9	44,3	44,6	44,8	45,0	45,2	45,3	45,3	45,3
4	43,5	44,0	44,4	44,7	44,9	45,0	45,2	45,4	45,4	45,4	45,4
5	43,9	44,3	44,6	44,8	45,0	45,2	45,3	45,5	45,5	45,5	45,5
6	44,2	44,5	44,8	45,0	45,2	45,3	45,4	45,6	45,6	45,6	45,6
7	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6
8	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6
9	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6
10	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6

L = longueur de la cargaison de grain en vrac (en mètres)

Pour d'autres valeurs de h ou L, les charges doivent être calculées par interpolation ou extrapolation linéaire, selon le cas.

La solidité des extrémités des éléments de structure ou des montants verticaux peut être calculée sur la base de la charge maximale que peut avoir à supporter chaque extrémité. Ces charges sont les suivantes :

- Cloisons longitudinales :
  - Charge maximale en haut, 50% de la charge totale correspondante de la table I;
  - Charge maximale en bas, 55% de la charge totale correspondante de la table I;
- Cloisons transversales :
  - Charge maximale en haut, 45% de la charge totale correspondante de la table II;
  - Charge maximale en bas, 60% de la charge totale correspondante de la table II.

Les épaisseurs des bardis horizontaux en bois peuvent également être calculées en tenant compte de la distribution verticale des charges indiquées aux tables III et IV ci-dessus et dans ce cas on utilise la formule :

$$t = 10a \sqrt{\frac{p \times k}{h \times 213,3}}$$

dans laquelle

t = épaisseur du bardis en millimètres;
a = portée horizontale du bardis, c'est-à-dire distance entre les montants en mètres;
h = hauteur du grain jusqu'au pied de la cloison en mètres;
p = charge totale par unité de longueur tirée des tables I et II en kilogrammes;
k = coefficient dépendant de la distribution verticale de la charge.

Lorsque l'on suppose que la distribution verticale est uniforme, c'est-à-dire rectangulaire, k doit être pris comme étant égal à 1,0. Lorsque la distribution est trapézoïdale :

$$k = 1{,}0 + 0{,}06\ (50 - R)$$

formule dans laquelle

R = effet de charge à l'extrémité supérieure tiré des tables III ou IV.

d) *Etais ou accores.* Les dimensions des étais ou accores doivent être calculées de manière que les charges tirées des tables I et II figurant aux paragraphes *a* et *b* ci-dessus ne soient pas supérieures au tiers des charges de rupture.

D. *Arrimage en cuvette*

Lorsque l'on arrime en cuvette pour réduire les moments d'inclinaison dans un «compartiment rempli», la profondeur de la cuvette, mesurée à partir du fond de celle-ci jusqu'à la ligne de pont, doit être la suivante :

- A bord des navires ayant une largeur hors membres ne dépassant pas 9,1 mètres : 1,2 mètre au moins;
- A bord des navires ayant une largeur hors membres égale ou supérieure à 18,3 mètres : 1,8 mètre au moins;
- A bord des navires ayant une largeur hors membres comprise entre 9,1 et 18,3 mètres, la profondeur minimale de la cuvette est calculée par interpolation.

Le bord supérieur de la cuvette doit être constitué par la structure du dessous du pont au niveau de l'écoutille, c'est-à-dire par les barrotins ou les hiloires de l'écoutille et par les barrots d'extrémité de l'écoutille. La cuvette et l'écoutille situées au-dessus doivent être complètement remplies de grain en sacs ou de toute autre marchandise appropriée, posés sur une toile de séparation ou l'équivalent et tassés contre les structures adjacentes et les barrots mobiles d'écoutille s'il en existe.

E. *Chignon de vrac*

Au lieu de remplir la cuvette de grain en sacs ou de toute autre marchandise appropriée, on peut utiliser un «chignon de vrac» aux conditions suivantes :

a) La cuvette doit être garnie d'un matériau jugé acceptable par l'Administration, ayant une résistance à la traction d'au moins 274 kilogrammes par bande de 5 centimètres, et muni d'un dispositif approprié permettant de l'assujettir au sommet.

b) Le matériau prévu au paragraphe *a* ci-dessus peut être remplacé par un matériau jugé acceptable par l'Administration et ayant une résistance à la traction d'au moins 137 kilogrammes par bande de 5 centimètres si la cuvette est construite comme suit :

- Des saisines transversales jugées acceptables par l'Administration doivent être placées à l'intérieur de la cuvette formée par le grain en vrac à des intervalles n'excédant pas 2,4 mètres; ces saisines doivent être suffisamment longues pour être tendues et assujetties en haut de la cuvette;
- Les saisines doivent être recouvertes de bois de fardage d'une épaisseur égale ou supérieure à 25 millimètres ou d'un autre matériau approprié ayant une résistance équivalente mais de

150 à 300 millimètres au moins de largeur, posé dans le sens longitudinal, pour éviter que le matériau qui garnira la cuvette ne soit coupé ou usé par le frottement.

c) La cuvette doit être remplie de grain en vrac et assujettie au sommet; toutefois, lorsqu'on utilise un matériau approuvé en vertu du paragraphe *b* ci-dessus, on rajoute du bois de fardage sur le dessus après avoir veillé à ce que le matériau garnissant la cuvette la recouvre parfaitement avant de l'assujettir en tendant les saisines.

d) Si on utilise plusieurs feuilles de matériau pour garnir la cuvette, on doit les joindre au bas, soit en les cousant soit en les assemblant à clin.

e) Le sommet de la cuvette doit coïncider avec le fond des barrots lorsque ceux-ci sont en place et on peut placer des marchandises diverses appropriées ou du grain en vrac entre les barrots au sommet de la cuvette.

F. *Assujettissement des panneaux d'écoutille des compartiments remplis*

S'il n'y a pas de grain en vrac ou d'autres marchandises au-dessus d'un «compartiment rempli», les panneaux d'écoutille doivent être assujettis de manière agréée compte tenu du poids et des dispositifs permanents prévus pour l'assujettissement de ces panneaux.

L'autorisation délivrée en vertu de la règle 10 du présent chapitre doit faire état du mode d'assujettissement jugé nécessaire par l'Administration qui délivre l'autorisation.

Section II. *Assujettissement des compartiments partiellement remplis*

A. *Assujettissement au moyen de courroies ou de saisines*

a) Pour éliminer les moments d'inclinaison dans les «compartiments partiellement remplis», on assujettit la cargaison au moyen de courroies ou de saisines de la manière suivante :

i) Le grain est chargé et nivelé jusqu'à ce que sa surface soit légèrement bombée, puis recouvert de toiles ou de bâches en jute ou d'un moyen de séparation équivalent.

ii) Les toiles ou les bâches de séparation se recouvrent sur au moins 1,8 mètre.

iii) Deux solides planchers en bois de charpente brut de 25 millimètres sur 150 à 300 millimètres sont superposés de manière que le plancher du dessus, disposé dans le sens de la longueur, soit cloué sur le plancher du dessous placé transversalement. On peut utiliser un solide plancher de 50 millimètres disposé dans le sens de la longueur et cloué sur la face supérieure de supports de 50 millimètres d'épaisseur et de 150 millimètres au moins de largeur. Les supports doivent s'étendre sur toute la largeur du compartiment et être espacés de 2,4 mètres au maximum; on peut admettre l'utilisation d'autres matériaux si l'Administration estime que la technique envisagée équivaut à celle décrite ci-dessus.

iv) Comme saisines, on peut utiliser des fils d'acier d'un diamètre de 19 millimètres ou d'un diamètre équivalent, des rubans doubles d'acier de 50 millimètres × 1,3 millimètre et d'une résistance à la traction égale à au moins 5 000 kilogrammes ou des chaînes ayant une résistance équivalente, assemblés et tendus au moyen d'un ridoir de 32 millimètres. Un tendeur à treuil et un bras de verrouillage peuvent remplacer le ridoir de 32 millimètres lorsque l'on utilise des rubans d'acier, à condition que l'on dispose de clefs appropriées pour les réglages éventuels. Lorsque l'on utilise des rubans d'acier, on a recours à trois anneaux de serrage au moins pour maintenir les extrémités. Lorsque l'on utilise des filins, on se sert de quatre étriers de serrage au moins pour former les œillets.

v) Avant la fin du chargement, on doit fixer les saisines sur la charpente au moyen d'une manille de 25 millimètres ou d'une serre ayant une résistance équivalente, de façon qu'à la fin du chargement ces dispositifs se situent à environ 450 millimètres au-dessous de la surface du grain.

vi) Les saisines doivent être placées à des intervalles de 2,4 mètres au maximum et chacune d'elles doit être maintenue par une solive clouée sur le plancher longitudinal. Cette

solive consiste en une planche de bois de charpente d'au moins 25 millimètres sur 150 millimètres ou l'équivalent et s'étend sur toute la largeur du compartiment.

vii) Au cours du voyage, les rubans d'acier doivent être inspectés régulièrement et tendus lorsque besoin est.

B. *Surarrimage*

Lorsque l'on utilise du grain en sacs ou toute autre marchandise appropriée pour assujettir la cargaison dans des «compartiments partiellement remplis», on doit recouvrir la surface libre du grain d'une toile ou d'un moyen de séparation équivalent ou d'une plate-forme appropriée. Cette plate-forme se compose de supports placés à des intervalles de 1,2 mètre au maximum et de planches de 25 millimètres placées sur ces supports à des intervalles de 100 millimètres au maximum. Les plates-formes peuvent être construites en d'autres matériaux que l'Administration juge équivalents.

C. *Sacs de grain*

Les sacs utilisés pour le transport du grain doivent être solides, bien remplis et très bien fermés.

CHAPITRE VII. TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Règle 1. APPLICATION

a) Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique au transport des marchandises dangereuses à bord de tous les navires soumis à l'application des présentes Règles.

b) Les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux provisions de bord ni au matériel d'armement des navires, ni aux chargements particuliers des navires spécialement construits ou entièrement transformés à cet effet, tels que les navires-citernes.

c) Le transport des marchandises dangereuses est interdit à moins qu'il ne soit effectué conformément aux dispositions du présent chapitre.

d) Pour compléter les dispositions du présent chapitre, chaque Gouvernement contractant doit publier ou faire publier des instructions détaillées fixant les conditions d'emballage et d'arrimage de certaines marchandises dangereuses ou catégories de marchandises dangereuses, et notamment toutes les précautions requises lors de leur transport avec d'autres marchandises.

Règle 2. CLASSIFICATION

Les marchandises dangereuses se répartissent dans les classes suivantes :

- Classe 1, matières et objets explosibles;
- Classe 2, gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression;
- Classe 3, matières liquides inflammables;
- Classe 4.1, matières solides inflammables;
- Classe 4.2, matières solides inflammables, matières sujettes à combustion spontanée;
- Classe 4.3, matières solides inflammables, matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables;
- Classe 5.1, matières comburantes;
- Classe 5.2, peroxydes organiques;
- Classe 6.1, matières toxiques;
- Classe 6.2, matières infectieuses;
- Classe 7, matières radioactives;
- Classe 8, matières corrosives;

— Classe 9, matières dangereuses diverses, c'est-à-dire toutes autres matières dont l'expérience a montré, ou pourra montrer, qu'elles présentent un caractère dangereux tel que les dispositions du présent chapitre devraient leur être appliquées.

Règle 3. EMBALLAGE

a) L'emballage des marchandises dangereuses doit :

i) Etre bien fait et en bon état;

ii) Etre conçu de manière que les parois intérieures avec lesquelles le contenu risque d'entrer en contact ne puissent être dangereusement attaquées par celui-ci;

iii) Etre capable de supporter les risques normaux de la manutention et du transport maritime.

b) Quand il est fait usage pour l'emballage de liquides en récipients d'un matériau absorbant ou de calage, ce matériau doit :

i) Réduire les risques présentés par lesdits liquides;

ii) Etre disposé de manière à éviter tout mouvement et à entourer complètement le récipient;

iii) Etre en quantité suffisante pour absorber le liquide en cas de bris du récipient, autant que faire se peut.

c) Les récipients contenant des liquides dangereux doivent avoir une marge de remplissage suffisante à la température de chargement pour tenir compte de la plus haute température pouvant être atteinte au cours d'un transport normal.

d) Les cylindres ou récipients pour gaz sous pression doivent répondre à des normes convenables de construction, être convenablement mis à l'épreuve et entretenus, et correctement remplis.

e) Les récipients vides ayant servi au transport de marchandises dangereuses doivent être eux-mêmes traités comme des marchandises dangereuses, à moins qu'ils n'aient été nettoyés et séchés ou efficacement fermés ou bouchés quand la nature des substances qu'ils ont contenues permet de le faire avec sécurité.

Règle 4. MARQUAGE ET ÉTIQUETAGE

Tout récipient contenant des marchandises dangereuses doit porter une marque définissant le produit transporté par son appellation technique exacte (l'appellation commerciale n'est pas admise) et porter une étiquette ou marque distinctive au pochoir indiquant clairement la nature dangereuse de ces marchandises. Chaque récipient doit être ainsi marqué, à l'exception des récipients contenant des produits chimiques en petites quantités et des chargements importants qui peuvent être arrimés, manutentionnés et identifiés comme un seul lot.

Règle 5. DOCUMENTS

a) On doit utiliser l'appellation technique exacte dans tous les documents relatifs au transport par mer des marchandises dangereuses et se référer à la classification de la règle 2 du présent chapitre (l'appellation commerciale n'est pas admise).

b) Les connaissements préparés par le chargeur doivent être accompagnés d'un certificat ou d'une déclaration attestant que la marchandise à transporter est correctement emballée, marquée et étiquetée et qu'elle répond aux conditions exigées pour le transport.

c) Tout navire qui transporte des marchandises dangereuses doit posséder une liste ou un manifeste spécial énumérant, conformément aux dispositions de la règle 2 du présent chapitre, les marchandises dangereuses embarquées et indiquant leur lieu d'arrimage à bord. Au lieu et place de cette liste ou de ce manifeste, on peut utiliser un plan de chargement détaillé indiquant par classe l'emplacement de toutes les marchandises dangereuses à bord.

Règle 6. CONDITIONS D'ARRIMAGE

a) Les marchandises dangereuses doivent être arrimées de manière appropriée et sûre en tenant compte de leur nature. Les marchandises incompatibles doivent être séparées les unes des autres.

b) Les explosifs (à l'exception des munitions) présentant un risque grave doivent être arrimés dans des soutes qui doivent être tenues parfaitement fermées et verrouillées pendant la traversée. Ces explosifs doivent être séparés des détonateurs. Les appareils électriques et les câbles de tout compartiment dans lequel sont transportés des explosifs doivent être conçus et utilisés de manière à réduire les risques d'incendie ou d'explosion.

c) Les marchandises dégageant des vapeurs dangereuses doivent être placées dans un local bien ventilé ou sur le pont.

d) A bord de tout navire transportant des liquides ou des gaz inflammables, des précautions spéciales doivent être prises si nécessaire contre l'incendie ou l'explosion.

e) Les matières susceptibles de s'échauffer ou de s'enflammer spontanément ne doivent être transportées que si toutes les précautions nécessaires ont été prises pour éviter qu'un incendie ne se déclare.

Règle 7. EXPLOSIFS TRANSPORTÉS À BORD DES NAVIRES À PASSAGERS

a) Seuls les explosifs désignés ci-après peuvent être transportés à bord des navires à passagers :

i) Cartouches et mèches de sécurité;
ii) Petites quantités d'explosifs dont le poids net n'excède pas 9 kilogrammes (20 livres anglaises) au total;
iii) Signaux de détresse pour navires ou aéronefs dont le poids total n'excède pas 1 016 kilogrammes (2 240 livres anglaises);
iv) Artifices peu susceptibles d'exploser violemment (sauf à bord des navires transportant des passagers de pont).

b) Nonobstant les dispositions du paragraphe *a* de la présente règle, des quantités plus grandes ou des types différents d'explosifs peuvent être transportés sur des navires à passagers à bord desquels sont appliquées des mesures de sécurité spéciales approuvées par l'Administration.

CHAPITRE VIII. NAVIRES NUCLÉAIRES

Règle 1. APPLICATION

Les règles du présent chapitre s'appliquent à tous les navires nucléaires à l'exception des navires de guerre.

Règle 2. APPLICATION DES AUTRES CHAPITRES

Les règles figurant dans les autres chapitres de la présente Convention s'appliquent aux navires nucléaires sous réserve des modifications prévues par le présent chapitre.

Règle 3. EXEMPTIONS

Un navire nucléaire ne peut, en aucun cas, être exempté des prescriptions de l'une quelconque des règles de la présente Convention.

Règle 4. APPROBATION DE L'INSTALLATION DU RÉACTEUR

La conception, la construction et les normes de contrôle en usine et de montage de l'installation du réacteur doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration et approuvées par

celle-ci. Elles doivent tenir compte des limites qu'impose aux visites l'existence d'un rayonnement.

Règle 5. ADAPTATION DE L'INSTALLATION DU RÉACTEUR AUX CONDITIONS DU SERVICE À BORD

L'installation du réacteur doit être conçue en fonction des conditions particulières du service à bord du navire dans toutes les circonstances, normales ou exceptionnelles, de la navigation.

Règle 6. PROTECTION CONTRE LE RAYONNEMENT

L'Administration prend les mesures nécessaires pour vérifier qu'il n'existe pas de risques déraisonnables provenant du rayonnement ou de toute autre cause d'origine nucléaire, à la mer comme au port, pour les personnes embarquées, les populations, les voies navigables, les aliments ou les eaux.

Règle 7. DOSSIER DE SÉCURITÉ

a) Il est établi un Dossier de sécurité afin de permettre l'évaluation de l'installation nucléaire et du navire et de vérifier qu'il n'existe pas de risques déraisonnables provenant du rayonnement ou de toute autre cause d'origine nucléaire, à la mer comme au port, pour les personnes embarquées, les populations, les voies navigables, les aliments ou les eaux. Ce Dossier doit être soumis pour approbation à l'examen de l'Administration. Il doit être constamment tenu à jour.

b) Le Dossier de sécurité est mis suffisamment à l'avance à la disposition des Gouvernements contractants des pays dans lesquels le navire nucléaire doit se rendre afin que ceux-ci puissent évaluer la sécurité du navire.

Règle 8. GUIDE DE CONDUITE

Il est établi un guide de conduite complet et détaillé contenant, à l'intention du personnel, des renseignements et des directives pour l'aider, dans l'exercice de ses fonctions, à résoudre toutes les questions qui concernent la conduite de l'installation nucléaire et qui ont une importance particulière en matière de sécurité. Ce guide de conduite doit être soumis pour approbation à l'examen de l'Administration. Il doit être constamment tenu à jour; un exemplaire en est conservé à bord du navire.

Règle 9. VISITES

Les visites des navires nucléaires doivent satisfaire aux prescriptions applicables de la règle 7 du chapitre I ou des règles 8, 9 et 10 de ce même chapitre, sauf dans la mesure où ces visites sont limitées par l'existence de radiations. En plus, les visites doivent satisfaire à toutes les prescriptions spéciales du Dossier de sécurité. Elles doivent, nonobstant les dispositions des règles 8 et 10 du chapitre I, être dans tous les cas effectuées au moins une fois par an.

Règle 10. CERTIFICATS

a) Les dispositions du paragraphe *a* de la règle 12 du chapitre I et de la règle 14 de ce même chapitre ne s'appliquent pas aux navires nucléaires.

b) Un certificat, dit Certificat de sécurité pour navire nucléaire à passagers, doit être délivré après inspection et visite à un navire nucléaire à passagers qui satisfait aux prescriptions des chapitres II-1, II-2, III, IV et VIII, et à toutes autres prescriptions applicables des présentes Règles.

c) Un certificat, dit Certificat de sécurité pour navire nucléaire de charge, doit être délivré après inspection et visite à un navire nucléaire de charge qui satisfait aux prescriptions de la règle 10 du chapitre I en matière de visite pour navires de charge, ainsi qu'aux prescrip-

tions des chapitres II-1, II-2, III, IV et VIII et à toutes autres prescriptions applicables des présentes Règles.

d) Les Certificats de sécurité pour navire nucléaire à passagers et les Certificats de sécurité pour navire nucléaire de charge doivent établir que : «ce navire, qui est un navire nucléaire, satisfait à toutes les prescriptions du chapitre VIII de la Convention et est conforme au Dossier de sécurité approuvé pour le navire».

e) La validité des Certificats de sécurité pour navire nucléaire à passagers et des Certificats de sécurité pour navire nucléaire de charge ne doit pas excéder douze mois.

f) Les Certificats de sécurité pour navire nucléaire à passagers et les Certificats de sécurité pour navire nucléaire de charge doivent être délivrés par l'Administration ou par toute personne ou organisation dûment autorisée par elle. Dans tous les cas, l'Administration assume l'entière responsabilité du certificat.

Règle 11. CONTRÔLE SPÉCIAL

Outre les contrôles stipulés à la règle 19 du chapitre I, les navires nucléaires peuvent faire l'objet, avant l'entrée dans les ports des Gouvernements contractants ainsi qu'à l'intérieur de ces ports, d'un contrôle spécial qui a pour but de vérifier que le navire possède un certificat valable de sécurité pour navire nucléaire et qu'il ne présente pas de risque déraisonnable provenant du rayonnement ou de toute autre cause d'origine nucléaire, à la mer comme au port, pour les personnes embarquées, les populations, les voies navigables, les aliments ou les eaux.

Règle 12. ACCIDENTS

Au cas où se produirait un accident quelconque de nature à créer un danger pour l'environnement, le capitaine d'un navire nucléaire doit en informer immédiatement l'Administration. Le capitaine doit également aviser immédiatement les administrations compétentes de tout pays dans les eaux duquel le navire se trouve ou pénètre en état d'avarie.

APPENDICE

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRES À PASSAGERS

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRES À PASSAGERS

(CACHET OFFICIEL) (NATIONALITÉ)

pour un / un court voyage international

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1974
pour la sauvegarde de la vie humaine en mer

Nom du navire	*Numéro ou lettres distinctifs du navire*	*Port d'immatriculation*	*Tonnage brut*	*Eventuellement conditions régissant les voyages autorisés en application de la règle 27, c, vii, du chapitre III*	*Date à laquelle la quille a été posée (voir la note ci-après)*

Le Gouvernement	(NOM) certifie
Je, soussigné	(NOM) certifie

I. Que le navire susvisé a été dûment visité conformément aux dispositions de la Convention précitée.

II. Qu'à la suite de cette visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions des Règles annexées à ladite Convention en ce qui concerne :

1) La structure, les chaudières principales et auxiliaires, les autres récipients sous pression et les machines;
2) Les dispositions et les détails relatifs au compartimentage étanche;
3) Les lignes de charge de compartimentage suivantes :

Lignes de charge de compartimentage déterminées et marquées sur la muraille au milieu du navire (règle 11 du chapitre II-1)	*Franc-bord*	*A utiliser quand les espaces affectés aux passagers comprennent les volumes suivants pouvant être occupés soit par des passagers, soit par des marchandises*
C.1	...	...
C.2	...	...
C.3	...	...

III. Que les engins de sauvetage sont suffisants pour un nombre total maximal de .... personnes, à savoir :

— .... embarcations de sauvetage (y compris .... embarcations de sauvetage à moteur) susceptibles de recevoir .... personnes, et .... embarcations de sauvetage à moteur munies d'une installation radiotélégraphique et d'un projecteur (compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) et .... embarcations de sauvetage à moteur munies d'un projecteur seulement (également compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) exigeant .... canotiers brevetés;
— .... radeaux de sauvetage placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir .... personnes;
— .... radeaux de sauvetage non placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir .... personnes;
— .... engins flottants susceptibles de supporter .... personnes;
— .... bouées de sauvetage;
— .... brassières de sauvetage.

IV. Que les embarcations et les radeaux de sauvetage sont pourvus du matériel prévu par les dispositions des Règles.

V. Que le navire est muni d'un appareil lance-amarre et d'un appareil radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage répondant aux prescriptions des Règles.

VI. Que le navire répond aux prescriptions des Règles en ce qui concerne les installations radiotélégraphiques, à savoir :

	Prescriptions des règles	*Dispositions prises à bord*
Heures d'écoute par opérateur	...	...
Nombre d'opérateurs	...	...
Y a-t-il un auto-alarme?	...	...
Y a-t-il une installation principale?	...	...
Y a-t-il une installation de réserve?	...	...
L'émetteur principal et l'émetteur de réserve sont-ils électriquement séparés ou sont-ils conjugués?	...	...
Y a-t-il un radiogoniomètre?	...	...
Y a-t-il un matériel de radioralliement sur la fréquence radiotéléphonique de détresse?	...	...
Y a-t-il une installation radar?	...	...
Nombre de passagers pour lequel le certificat a été délivré	...	...

VII. Que les installations radiotélégraphiques pour embarcations de sauvetage à moteur et/ou, le cas échéant, l'appareil radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage, fonctionnent conformément aux dispositions des Règles.

VIII. Que le navire satisfait aux prescriptions desdites Règles en ce qui concerne les dispositifs de détection et d'extinction de l'incendie, le radar, l'appareil de sondage par écho et le gyrocompas et qu'il est pourvu de feux et de marques de navigation et d'une échelle de pilote ainsi que de moyens permettant d'émettre des signaux sonores et de détresse, conformément aux dispositions des Règles et à celles du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur.

IX. Que le navire répond à toutes les autres prescriptions des Règles dans la mesure où elles lui sont applicables.

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement . . . .

Il est valable jusqu'au . . . .

Délivré à . . . . , le . . . . 19 . . . .

(*Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.*)

(CACHET)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté :

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(SIGNATURE)

NOTE. Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée ou celle où la construction du navire se trouvait à un stade équivalent, sauf pour les années 1952 et 1965 et pour l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auxquels cas il faut inscrire la date exacte.

Lorsqu'il s'agit d'un navire transformé dans les conditions prévues à la règle 1, *b*, i, du chapitre II-1 ou à la règle 1, *a*, i, du chapitre II-2 de la Convention, indiquer la date à laquelle les travaux de transformation ont été commencés.

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ DE CONSTRUCTION POUR NAVIRES DE CHARGE

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ DE CONSTRUCTION POUR NAVIRE DE CHARGE

(CACHET OFFICIEL) (NATIONALITÉ)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer

Nom du navire	*Numéro ou lettres distinctifs du navire*	*Port d'immatriculation*	*Tonnage brut*	*Date à laquelle la quille a été posée (voir la note ci-après)*

Le Gouvernement ________ (NOM) certifie
Je, soussigné ________ (NOM) certifie

Que le navire susvisé a été dûment visité, conformément aux dispositions de la règle 10 du chapitre I de la Convention précitée, et qu'à la suite de cette visite il a été constaté que l'état de la coque, des machines et de l'armement tels qu'ils sont définis dans la règle mentionnée ci-dessus est satisfaisant sous tous les rapports et que le navire est conforme aux prescriptions applicables du chapitre II-1 et du chapitre II-2 (autres que celles qui se rapportent aux appareils extincteurs d'incendie et aux plans de lutte contre l'incendie).

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement ....
Il est valable jusqu'au ....
Délivré à ...., le .... 19 ....

(*Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.*)

(CACHET)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté :

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(SIGNATURE)

NOTE. Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée ou celle où la construction du navire se trouvait à un stade équivalent, sauf pour les années 1952 et 1965 et pour l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auxquels cas il faut inscrire la date exacte.

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ DU MATÉRIEL D'ARMEMENT POUR NAVIRES DE CHARGE

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ DU MATÉRIEL D'ARMEMENT POUR NAVIRE DE CHARGE

(CACHET OFFICIEL) (NATIONALITÉ)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer

Nom du navire	*Numéro ou lettres distinctifs du navire*	*Port d'immatriculation*	*Tonnage brut*	*Date à laquelle la quille a été posée (voir la note ci-après)*

Le Gouvernement (NOM) certifie
Je, soussigné (NOM) certifie

I. Que le navire susvisé a été dûment visité conformément aux dispositions de la Convention précitée.

II. Qu'à la suite de cette visite, il a été constaté que les engins de sauvetage sont suffisants pour un nombre total maximal de .... personnes, à savoir :

- .... embarcations de sauvetage à bâbord susceptibles de recevoir .... personnes;
- .... embarcations de sauvetage à tribord susceptibles de recevoir .... personnes;
- .... embarcations de sauvetage à moteur (compris dans le nombre total des embarcations ci-dessus mentionnées) comprenant .... embarcations de sauvetage à moteur munies d'une installation radiotélégraphique et d'un projecteur et .... embarcations de sauvetage à moteur munies d'un projecteur seulement;
- .... radeaux de sauvetage placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir .... personnes;
- .... radeaux de sauvetage non placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir .... personnes;
- .... bouées de sauvetage;
- .... brassières de sauvetage.

III. Que les embarcations et les radeaux de sauvetage sont pourvus du matériel prévu par les dispositions des Règles annexées à la Convention.

IV. Que le navire est pourvu d'un appareil lance-amarre et d'un appareil radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage répondant aux prescriptions des Règles.

V. Qu'à la suite de la visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions de ladite Convention en ce qui concerne les dispositifs d'extinction de l'incendie et les plans de lutte contre l'incendie, l'appareil de sondage par écho et le gyrocompas, et qu'il est pourvu de feux et de marques de navigation, d'une échelle de pilote ainsi que de moyens permettant d'émettre des signaux sonores et des signaux de détresse, conformément aux dispositions des Règles et à celles du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur.

VI. Que le navire répond à toutes les autres prescriptions des Règles dans la mesure où elles lui sont applicables.

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement ....
Il est valable jusqu'au ....
Délivré à ...., le .... 19 ....

(*Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.*)

(CACHET)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté :

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(SIGNATURE)

NOTE. Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée ou celle où la construction du navire se trouvait à un stade équivalent, sauf pour les années 1952 et 1965 et l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auxquels cas il faut indiquer la date exacte.

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ RADIOTÉLÉGRAPHIQUE POUR NAVIRES DE CHARGE

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ RADIOTÉLÉGRAPHIQUE POUR NAVIRE DE CHARGE

(CACHET OFFICIEL) (NATIONALITÉ)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer

Nom du navire	*Numéro ou lettres distinctifs du navire*	*Port d'immatriculation*	*Tonnage brut*	*Date à laquelle la quille a été posée (voir la note ci-après)*

Le Gouvernement ______ (NOM) certifie
Je, soussigné ______ (NOM) certifie

I. Que le navire susvisé satisfait aux dispositions des Règles annexées à la Convention précitée en ce qui concerne la radiotélégraphie et le radar :

	Prescriptions des règles	Dispositions prises à bord
Heures d'écoute par opérateur	...	...
Nombre d'opérateurs	...	...
Y a-t-il un auto-alarme?	...	...
Y a-t-il une installation principale?	...	...
Y a-t-il une installation de réserve?	...	...
L'émetteur principal et l'émetteur de réserve sont-ils électriquement séparés ou sont-ils conjugués?	...	...
Y a-t-il un radiogoniomètre?	...	...
Y a-t-il un matériel de radioralliement sur la fréquence radiotéléphonique de détresse?	...	...
Y a-t-il une installation radar?	...	...

II. Que les installations radiotélégraphiques pour embarcations de sauvetage à moteur et/ou, le cas échéant, l'appareil radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage fonctionnent conformément aux dispositions des Règles.

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement ....

Il est valable jusqu'au ....

Délivré à ...., le .... 19 ....

(*Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.*)

(CACHET)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté :

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(SIGNATURE)

NOTE. Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée ou celle où la construction du navire se trouvait à un stade équivalent, sauf pour les années 1952 et 1965 et l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auxquels cas il faut indiquer la date exacte.

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ RADIOTÉLÉPHONIQUE POUR NAVIRES DE CHARGE

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ RADIOTÉLÉPHONIQUE POUR NAVIRE DE CHARGE

(CACHET OFFICIEL) (NATIONALITÉ)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer

Nom du navire	*Numéro ou lettres distinctifs du navire*	*Port d'immatriculation*	*Tonnage brut*	*Date à laquelle la quille a été posée (voir la note ci-après)*

Le Gouvernement	(NOM) certifie
Je, soussigné	(NOM) certifie

I. Que le navire susvisé satisfait aux dispositions des Règles annexées à la Convention précitée en ce qui concerne la radiotéléphonie :

	Prescriptions des règles	*Dispositions prises à bord*
Heures d'écoute	...	...
Nombre d'opérateurs	...	...

II. Que, s'il existe, l'équipement radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage satisfait aux dispositions desdites Règles.

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement ....

Il est valable jusqu'au ....

Délivré à ...., le .... 19 ....

(*Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.*)

(CACHET)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté :

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(SIGNATURE)

NOTE. Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée ou celle où la construction du navire se trouvait à un stade équivalent, sauf pour les années 1952 et 1965 et l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auxquels cas il faut indiquer la date exacte.

MODÈLE DE CERTIFICAT D'EXEMPTION

CERTIFICAT D'EXEMPTION

(CACHET OFFICIEL) (NATIONALITÉ)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer

Nom du navire	*Numéro ou lettres distinctifs du navire*	*Port d'immatriculation*	*Tonnage brut*

Le Gouvernement	(NOM) certifie
Je, soussigné	(NOM) certifie

Que le navire susvisé est exempté, en vertu de la règle . . . . du chapitre . . . . des Règles annexées à la Convention précitée, de l'application des prescriptions de(†) . . . . de la Convention pour les voyages de. . . . . à. . . . .

* Indiquer ici les conditions, s'il en existe, sous lesquelles le certificat d'exemption est accordé. *

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement . . . .
Il est valable jusqu'au . . . .

Délivré à . . . . , le . . . . 19 . . . .

(*Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.*)

(CACHET)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté :

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(SIGNATURE)

(†) Indiquer ici les références aux chapitres, règles et paragraphes.

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRES NUCLÉAIRES À PASSAGERS

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE NUCLÉAIRE À PASSAGERS

(CACHET OFFICIEL) (NATIONALITÉ)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer

Nom du navire	*Numéro ou lettres distinctifs du navire*	*Port d'immatriculation*	*Tonnage brut*	*Éventuellement conditions régissant les voyages autorisés en application de la règle 27, c,vii, du chapitre III*	*Date à laquelle la quille a été posée (voir la note ci-après)*

Le Gouvernement	(NOM) certifie
Je, soussigné	(NOM) certifie

I. Que le navire susvisé a été dûment visité conformément aux dispositions de la Convention précitée.

II. Que ce navire, qui est un navire nucléaire, satisfait à toutes les prescriptions du chapitre VIII de la Convention et est conforme au Dossier de sécurité approuvé pour le navire.

III. Qu'à la suite de la visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions des Règles annexées à ladite Convention en ce qui concerne :

1) La structure, les chaudières principales et auxiliaires, les autres récipients sous pression et les machines;
2) Les dispositions et les détails relatifs au compartimentage étanche;
3) Les lignes de charge de compartimentage suivantes :

Lignes de charge de compartimentage déterminées et marquées sur la muraille au milieu du navire (règle 11 du chapitre II-1)	*Franc-bord*	*A utiliser quand les espaces affectés aux passagers comprennent les volumes suivants pouvant être occupés soit par des passagers, soit par des marchandises*
C.1	...	...
C.2	...	...
C.3	...	...

IV. Que les engins de sauvetage sont suffisants pour un nombre total maximal de .... personnes, à savoir :

– .... embarcations de sauvetage (y compris .... embarcations de sauvetage à moteur) susceptibles de recevoir .... personnes, et .... embarcations de sauvetage à moteur munies d'une installation radiotélégraphique et d'un projecteur (compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) et .... embarcations de sauvetage à moteur munies d'un projecteur seulement (également compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) exigeant .... canotiers brevetés;
– .... radeaux de sauvetage placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir .... personnes;
– .... radeaux de sauvetage non placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir .... personnes;
– .... engins flottants susceptibles de supporter .... personnes;
– .... bouées de sauvetage;
– .... brassières de sauvetage.

V. Que les embarcations et les radeaux de sauvetage sont pourvus du matériel prévu par les dispositions des Règles.

VI. Que le navire est muni d'un appareil lance-amarre et d'un appareil radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage répondant aux prescriptions des Règles.

VII. Que le navire répond aux prescriptions des Règles en ce qui concerne les installations radiotélégraphiques, à savoir :

	Prescriptions des règles	*Dispositions prises à bord*
Heures d'écoute par opérateur	...	...
Nombre d'opérateurs	...	...
Y a-t-il un auto-alarme?	...	...
Y a-t-il une installation principale?	...	...
Y a-t-il une installation de réserve?	...	...
L'émetteur principal et l'émetteur de réserve sont-ils électriquement séparés ou sont-ils conjugués?	...	...
Y a-t-il un radiogoniomètre?	...	...
Y a-t-il un matériel de radioralliement sur la fréquence radiotéléphonique de détresse?	...	...
Y a-t-il une installation radar?	...	...
Nombre de passagers pour lequel le certificat a été délivré	...	...

VIII. Que les installations radiotélégraphiques pour embarcations de sauvetage à moteur et/ou, le cas échéant, l'appareil radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage fonctionnent conformément aux dispositions des Règles.

IX. Que le navire satisfait aux prescriptions desdites Règles en ce qui concerne les dispositifs de détection et d'extinction de l'incendie, le radar, l'appareil de sondage par écho et le gyrocompas, et qu'il est pourvu de feux et de marques de navigation et d'une échelle de pilote ainsi que de moyens permettant d'émettre des signaux sonores et de détresse, conformément aux dispositions des Règles et à celles du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur.

X. Que le navire répond à toutes les autres prescriptions des Règles dans la mesure où elles lui sont applicables.

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement ....

Il est valable jusqu'au ....

Délivré à ...., le .... 19 ....

(*Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.*)

(CACHET)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté :

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(SIGNATURE)

NOTE. Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée ou celle où la construction du navire se trouvait à un stade équivalent, sauf pour l'année 1965 et pour l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auxquels cas il faut inscrire la date exacte.

Lorsqu'il s'agit d'un navire transformé dans les conditions prévues à la règle 1, *b*, i, du chapitre II-1 ou à la règle 1, *a*, i, du chapitre II-2, indiquer la date à laquelle les travaux de transformation ont été commencés.

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRES NUCLÉAIRES DE CHARGE

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE NUCLÉAIRE DE CHARGE

(CACHET OFFICIEL) (NATIONALITÉ)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer

Nom du navire	*Numéro ou lettres distinctifs du navire*	*Port d'immatriculation*	*Tonnage brut*	*Date à laquelle la quille a été posée (voir la note ci-après)*

Le Gouvernement	(NOM) certifie
Je, soussigné	(NOM) certifie

I. Que le navire susvisé a été dûment visité conformément aux dispositions de la Convention précitée.

II. Que ce navire, qui est un navire nucléaire, satisfait à toutes les prescriptions du chapitre VIII de la Convention et est conforme au Dossier de sécurité approuvé pour le navire.

III. Qu'à la suite de la visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions de la règle 10 du chapitre I de la Convention en ce qui concerne la coque, les machines et l'armement et qu'il est conforme aux prescriptions applicables du chapitre II-1 et du chapitre II-2.

IV. Que les engins de sauvetage sont suffisants pour un nombre total maximal de .... personnes, à savoir :

- .... embarcations de sauvetage à bâbord susceptibles de recevoir .... personnes;
- .... embarcations de sauvetage à tribord susceptibles de recevoir .... personnes;
- .... embarcations de sauvetage à moteur (compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) comprenant .... embarcations de sauvetage à moteur munies d'une installation radiotélégraphique et d'un projecteur et .... embarcations de sauvetage à moteur munies d'un projecteur seulement;
- .... radeaux de sauvetage placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir .... personnes;
- .... radeaux de sauvetage non placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir .... personnes;
- .... bouées de sauvetage;
- .... brassières de sauvetage.

V. Que les embarcations et les radeaux de sauvetage sont pourvus du matériel prévu par les dispositions des Règles annexées à la Convention.

VI. Que le navire est muni d'un appareil lance-amarre et d'un appareil radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage répondant aux prescriptions des Règles.

VII. Que le navire répond aux prescriptions des Règles en ce qui concerne les installations radiotélégraphiques, à savoir :

	Prescriptions des règles	*Dispositions prises à bord*
Heures d'écoute par opérateur	...	...
Nombre d'opérateurs	...	...
Y a-t-il un auto-alarme?	...	...
Y a-t-il une installation principale?	...	...
Y a-t-il une installation de réserve?	...	...
L'émetteur principal et l'émetteur de réserve sont-ils électriquement séparés ou sont-ils conjugués?	...	...
Y a-t-il un radiogoniomètre?	...	...
Y a-t-il un matériel de radioralliement sur la fréquence radiotéléphonique de détresse?	...	...
Y a-t-il une installation radar?	...	...

VIII. Que les installations radiotélégraphiques pour embarcations de sauvetage à moteur et/ou, le cas échéant, l'appareil radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage fonctionnent conformément aux dispositions des Règles.

IX. Qu'à la suite de la visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions de ladite Convention en ce qui concerne les dispositifs d'extinction de l'incendie, le radar, l'appareil de sondage par écho et le gyrocompas, et qu'il est pourvu de feux et de marques de navigation et d'une échelle de pilote ainsi que de moyens permettant d'émettre des signaux sonores et de détresse, conformément aux dispositions des Règles et à celles du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur.

X. Que le navire répond à toutes les autres prescriptions des Règles dans la mesure où elles lui sont applicables.

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement ....

Il est valable jusqu'au ....

Délivré à ...., le .... 19 ....

(*Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.*)

(CACHET)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté :

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(SIGNATURE)

NOTE. Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée ou celle où la construction du navire se trouvait à un stade équivalent, sauf pour l'année 1965 et pour l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auxquels cas il faut indiquer la date exacte.

阿富汗共和国政府：
For the Government of the Republic of Afghanistan:
Pour le Gouvernement de la République d'Afghanistan :
От имени Правительства Республики Афганистан:
Por el Gobierno de la República del Afganistán:

阿尔巴尼亚人民共和国政府：
For the Government of the People's Republic of Albania:
Pour le Gouvernement de la République populaire d'Albanie :
От имени Правительства Народной Республики Албании:
Por el Gobierno de la República Popular de Albania:

阿尔及利亚民主人民共和国政府：
For the Government of the Democratic and Popular Republic of Algeria:
Pour le Gouvernement de la République algérienne démocratique et populaire :
От имени Правительства Алжирской Народной Демократической Республики:
Por el Gobierno de la República Argelina Democrática y Popular:

阿根廷共和国政府：
For the Government of the Argentine Republic:
Pour le Gouvernement de la République Argentine :
От имени Правительства Аргентинской Республики:
Por el Gobierno de la República Argentina:

Sujeto a ratificación por el Gobierno argentino[1]
[M. DE ANCHORENA][2]

[1] Subject to ratification by the Argentine Government—Sous réserve de ratification par le Gouvernement argentin.
[2] Names of signatories appearing between brackets were not legible and have been supplied by the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization—Les noms des signataires donnés entre crochets étaient illisibles et ont été fournis par l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime.

澳大利亚联邦政府:
For the Government of the Commonwealth of Australia:
Pour le Gouvernement du Commonwealth d'Australie :
От имени Правительства Австралийского Союза:
Por el Gobierno del Commonwealth de Australia:

奥地利共和国政府:
For the Government of the Republic of Austria:
Pour le Gouvernement de la République d'Autriche :
От имени Правительства Республики Австрии:
Por el Gobierno de la República de Austria:

巴哈马群岛联邦政府:
For the Government of the Commonwealth of the Bahamas:
Pour le Gouvernement du Commonwealth des Bahamas :
От имени Правительства Багамского Союза:
Por el Gobierno del Commonwealth de las Bahamas:

巴林国政府:
For the Government of the State of Bahrain:
Pour le Gouvernement de l'Etat de Bahreïn :
От имени Правительства Государства Бахрейн:
Por el Gobierno del Estado de Bahrein:

孟加拉人民共和国政府:
For the Government of the People's Republic of Bangladesh:
Pour le Gouvernement de la République populaire du Bangladesh :
От имени Правительства Народной Республики Бангладеш:
Por el Gobierno de la República Popular de Bangladesh:

巴巴多斯政府：
For the Government of Barbados:
Pour le Gouvernement de la Barbade :
От имени Правительства Барбадоса:
Por el Gobierno de Barbados:

比利时王国政府：
For the Government of the Kingdom of Belgium:
Pour le Gouvernement du Royaume de Belgique :
От имени Правительства Королевства Бельгии:
Por el Gobierno del Reino de Bélgica:

Sous réserve de ratification[1]
[R. ROTHSCHILD]

不丹王国政府：
For the Government of the Kingdom of Bhutan:
Pour le Gouvernement du Royaume de Bhoutan :
От имени Правительства Королевства Бутан:
Por el Gobierno del Reino de Bhután:

玻利维亚共和国政府：
For the Government of the Republic of Bolivia:
Pour le Gouvernement de la République de Bolivie :
От имени Правительства Республики Боливии:
Por el Gobierno de la República de Bolivia:

博茨瓦纳共和国政府：
For the Government of the Republic of Botswana:
Pour le Gouvernement de la République du Botswana :
От имени Правительства Республики Ботсвана:
Por el Gobierno de la República de Botswana:

[1] Subject to ratification.

巴西联邦共和国政府:
For the Government of the Federative Republic of Brazil:
Pour le Gouvernement de la République fédérative du Brésil :
От имени Правительства Федеративной Республики Бразилии:
Por el Gobierno de la República Federativa del Brasil:

保加利亚人民共和国政府:
For the Government of the People's Republic of Bulgaria:
Pour le Gouvernement de la République populaire de Bulgarie :
От имени Правительства Народной Республики Болгарии:
Por el Gobierno de la República Popular de Bulgaria:

[A. YANKOV]
Subject to approval[1]

缅甸联邦社会主义共和国政府:
For the Government of the Socialist Republic of the Union of Burma:
Pour le Gouvernement de la République socialiste de l'Union birmane :
От имени Правительства Бирманского Союза:
Por el Gobierno de la República Socialista de la Unión Birmana:

布隆迪共和国政府:
For the Government of the Republic of Burundi:
Pour le Gouvernement de la République du Burundi :
От имени Правительства Республики Бурунди:
Por el Gobierno de la República de Burundi:

[1] Sous réserve d'approbation.

白俄罗斯苏维埃社会主义共和国政府:
For the Government of the Byelorussian Soviet Socialist Republic:
Pour le Gouvernement de la République socialiste soviétique de Biélorussie :
От имени Правительства Белорусской Социалистической Советской Республики:
Por el Gobierno de la República Socialista Soviética de Bielorrusia:

С оговоркой о принятии[1]
[V. PESHKOV]

加拿大政府:
For the Government of Canada:
Pour le Gouvernement du Canada :
От имени Правительства Канады:
Por el Gobierno del Canadá:

中非共和国政府:
For the Government of the Central African Republic:
Pour le Gouvernement de la République centrafricaine :
От имени Правительства Центрально-Африканской Республики:
Por el Gobierno de la República Centroafricana:

乍得共和国政府:
For the Government of the Republic of Chad:
Pour le Gouvernement de la République du Tchad :
От имени Правительства Республики Чад:
Por el Gobierno de la República de Chad:

[1] Subject to acceptance—Sous réserve d'acceptation.

智利共和国政府:
For the Government of the Republic of Chile:
Pour le Gouvernement de la République du Chili :
От имени Правительства Республики Чили:
Por el Gobierno de la República de Chile:

Subject to ratification[1]
[J. SEPÚLVEDA]

中华人民共和国政府:
For the Government of the People's Republic of China:
Pour le Gouvernement de la République populaire de Chine :
От имени Правительства Китайской Народной Республики:
Por el Gobierno de la República Popular de China:

[SUNG CHIH-KUANG][2]
[Subject to ratification—Sous réserve de ratification]

哥伦比亚共和国政府:
For the Government of the Republic of Colombia:
Pour le Gouvernement de la République de Colombie :
От имени Правительства Республики Колумбии:
Por el Gobierno de la República de Colombia:

刚果人民共和国政府:
For the Government of the People's Republic of the Congo:
Pour le Gouvernement de la République populaire du Congo :
От имени Правительства Народной Республики Конго:
Por el Gobierno de la República Popular del Congo:

Sous réserve de ratification[3]
[A. BAYONNE]

[1] Sous réserve de ratification.
[2] See p. 618 of this volume for the text of the declaration made upon signature—Voir p. 618 du présent volume pour le texte de la déclaration faite lors de la signature.
[3] Subject to ratification.

哥斯达黎加共和国政府:
For the Government of the Republic of Costa Rica:
Pour le Gouvernement de la République du Costa Rica :
От имени Правительства Республики Коста-Рика:
Por el Gobierno de la República de Costa Rica:

古巴共和国政府:
For the Government of the Republic of Cuba:
Pour le Gouvernement de la République de Cuba :
От имени Правительства Республики Куба:
Por el Gobierno de la República de Cuba:

塞浦路斯共和国政府:
For the Government of the Republic of Cyprus:
Pour le Gouvernement de la République de Chypre :
От имени Правительства Республики Кипр:
Por el Gobierno de la República de Chipre:

捷克斯洛伐克社会主义共和国政府:
For the Government of the Czechoslovak Socialist Republic:
Pour le Gouvernement de la République socialiste tchécoslovaque :
От имени Правительства Чехословацкой Социалистической Республики:
Por el Gobierno de la República Socialista Checoslovaca:

[FRANTIŠEK TELIČKA]
Subject to approval[1]

达荷美共和国政府:
For the Government of the Republic of Dahomey:
Pour le Gouvernement de la République du Dahomey :
От имени Правительства Республики Дагомея:
Por el Gobierno de la República del Dahomey:

[1] Sous réserve d'approbation.

朝鲜民主主义人民共和国政府：
For the Government of the Democratic People's Republic of Korea:
Pour le Gouvernement de la République populaire démocratique de Corée :
От имени Правительства Корейской Народной Демократической Республики:
Por el Gobierno de la República Popular Democrática de Corea:

越南民主共和国政府：
For the Government of the Democratic Republic of Viet-Nam:
Pour le Gouvernement de la République démocratique du Viet-Nam :
От имени Правительства Демократической Республики Вьетнам:
Por el Gobierno de la República Democrática de Viet-Nam:

也门民主人民共和国政府：
For the Government of the People's Democratic Republic of Yemen:
Pour le Gouvernement de la République démocratique populaire du Yémen :
От имени Правительства Народной Демократической Республики Йемен:
Por el Gobierno de la República Democrática Popular del Yemen:

Subject to ratification[1]
[S. A. H. YAFAI]

丹麦王国政府：
For the Government of the Kingdom of Denmark:
Pour le Gouvernement du Royaume du Danemark :
От имени Правительства Королевства Дании:
Por el Gobierno del Reino de Dinamarca:

Subject to ratification[1]
[S. M. LUNDDAHL]

[1] Sous réserve de ratification.

多米尼加共和国政府:
For the Government of the Dominican Republic:
Pour le Gouvernement de la République Dominicaine :
От имени Правительства Доминиканской Республики:
Por el Gobierno de la República Dominicana:

厄瓜多尔共和国政府:
For the Government of the Republic of Ecuador:
Pour le Gouvernement de la République de l'Equateur :
От имени Правительства Республики Эквадор:
Por el Gobierno de la República del Ecuador:

阿拉伯埃及共和国政府:
For the Government of the Arab Republic of Egypt:
Pour le Gouvernement de la République arabe d'Egypte :
От имени Правительства Арабской Республики Египет:
Por el Gobierno de la República Arabe de Egipto:

Subject to ratification[1]
[M. A. EL-SAMMAK]

萨尔瓦多共和国政府:
For the Government of the Republic of El Salvador:
Pour le Gouvernement de la République d'El Salvador :
От имени Правительства Республики Эль Сальвадор:
Por el Gobierno de la República de El Salvador:

赤道几内亚共和国政府:
For the Government of the Republic of Equatorial Guinea:
Pour le Gouvernement de la République de la Guinée équatoriale :
От имени Правительства Республики Экваториальной Гвинеи:
Por el Gobierno de la República de Guinea Ecuatorial:

[1] Sous réserve de ratification.

埃塞俄比亚帝国政府:
For the Government of the Empire of Ethiopia:
Pour le Gouvernement de l'Empire d'Ethiopie :
От имени Правительства Эфиопской Империи:
Por el Gobierno del Imperio de Etiopía:

斐济政府:
For the Government of Fiji:
Pour le Gouvernement de Fidji :
От имени Правительства Фиджи:
Por el Gobierno de Fiji:

芬兰共和国政府:
For the Government of the Republic of Finland:
Pour le Gouvernement de la République de Finlande :
От имени Правительства Республики Финляндии:
Por el Gobierno de la República de Finlandia:

法兰西共和国政府:
For the Government of the French Republic:
Pour le Gouvernement de la République française :
От имени Правительства Французской Республики:
Por el Gobierno de la República Francesa:

Sous réserve d'approbation ultérieure[1]
[M. JACQUIER]

加蓬共和国政府:
For the Government of the Gabonese Republic:
Pour le Gouvernement de la République gabonaise :
От имени Правительства Габонской Республики:
Por el Gobierno de la República Gabonesa:

[1] Subject to subsequent approval.

冈比亚共和国政府:
For the Government of the Republic of the Gambia:
Pour le Gouvernement de la République de Gambie :
От имени Правительства Республики Гамбии:
Por el Gobierno de la República de Gambia:

德意志民主共和国政府:
For the Government of the German Democratic Republic:
Pour le Gouvernement de la République démocratique allemande :
От имени Правительства Германской Демократической Республики:
Por el Gobierno de la República Democrática Alemana:

德意志联邦共和国政府:
For the Government of the Federal Republic of Germany:
Pour le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne :
От имени Правительства Федеративной Республики Германии:
Por el Gobierno de la República Federal de Alemania:

Subject to ratification[1]
[W. LAMPE]

加纳共和国政府:
For the Government of the Republic of Ghana:
Pour le Gouvernement de la République du Ghana :
От имени Правительства Республики Гана:
Por el Gobierno de la República de Ghana:

Subject to ratification[1]
[H. V. H. SEKYI]
[Y. K. QUARTEY]
[J. JONES]

[1] Sous réserve de ratification.

希腊共和国政府:
For the Government of the Hellenic Republic:
Pour le Gouvernement de la République hellénique :
От имени Правительства Элинской Республики:
Por el Gobierno de la República Helena:

Subject to acceptance[1]
[V. TZAVARAS]
[D. VAVOURIS]
[E. MITROPOULOS]

格林纳达政府:
For the Government of Grenada:
Pour le Gouvernement de la Grenade :
От имени Правительства Гренада:
Por el Gobierno de Granada:

危地马拉共和国政府:
For the Government of the Republic of Guatemala:
Pour le Gouvernement de la République du Guatemala :
От имени Правительства Республики Гватемала:
Por el Gobierno de la República de Guatemala:

几内亚共和国政府:
For the Government of the Republic of Guinea:
Pour le Gouvernement de la République de Guinée :
От имени Правительства Республики Гвинея:
Por el Gobierno de la República de Guinea:

几内亚（比绍）共和国政府:
For the Government of the Republic of Guinea-Bissau:
Pour le Gouvernement de la République de Guinée-Bissau :
От имени Правительства Республики Гвинея-Бисау:
Por el Gobierno de la República de Guinea-Bissau:

[1] Sous réserve d'acceptation.

圭亚那共和国政府:
For the Government of the Republic of Guyana:
Pour le Gouvernement de la République de Guyane :
От имени Правительства Республики Гайана:
Por el Gobierno de la República de Guyana:

海地共和国政府:
For the Government of the Republic of Haiti:
Pour le Gouvernement de la République d'Haïti :
От имени Правительства Республики Гаити:
Por el Gobierno de la República de Haití:

梵蒂冈政府:
For the Government of the Holy See:
Pour le Gouvernement du Saint-Siège :
От имени Правительства Ватикана:
Por el Gobierno de la Santa Sede:

洪都拉斯共和国政府:
For the Government of the Republic of Honduras:
Pour le Gouvernement de la République du Honduras :
От имени Правительства Республики Гондурас:
Por el Gobierno de la República de Honduras:

匈牙利人民共和国政府:
For the Government of the Hungarian People's Republic:
Pour le Gouvernement de la République populaire hongroise :
От имени Правительства Венгерской Народной Республики:
Por el Gobierno de la República Popular Húngara:

Subject to the approval of the Government and the ratification of the Presidential Council of the Hungarian People's Republic[1]
[I. KÁRÁSZ]

[1] Sous réserve d'approbation du Gouvernement et ratification du Conseil présidentiel de la République populaire hongroise.

冰岛共和国政府:
For the Government of the Republic of Iceland:
Pour le Gouvernement de la République d'Islande :
От имени Правительства Республики Исландии:
Por el Gobierno de la República de Islandia:

Subject to acceptance[1]
[HJALMAR R. BÁRDARSON]

印度共和国政府:
For the Government of the Republic of India:
Pour le Gouvernement de la République de l'Inde :
От имени Правительства Республики Индии:
Por el Gobierno de la República de la India:

印度尼西亚共和国政府:
For the Government of the Republic of Indonesia:
Pour le Gouvernement de la République d'Indonésie :
От имени Правительства Республики Индонезии:
Por el Gobierno de la República de Indonesia:

Subject to acceptance[1]
[S. TARDANA]

伊朗王国政府:
For the Government of the Empire of Iran:
Pour le Gouvernement de l'Empire d'Iran :
От имени Правительства Иранской Империи:
Por el Gobierno del Imperio del Irán:

[H. AFSHAR]
ad. ref.

伊拉克共和国政府:
For the Government of the Republic of Iraq:
Pour le Gouvernement de la République d'Irak :
От имени Правительства Республики Ирак:
Por el Gobierno de la República del Irak:

[1] Sous réserve d'acceptation.

爱尔兰政府:
For the Government of Ireland:
Pour le Gouvernement de l'Irlande :
От имени Правительства Ирландии:
Por el Gobierno de Irlanda:

以色列国政府:
For the Government of the State of Israel:
Pour le Gouvernement de l'Etat d'Israël :
От имени Правительства Государства Израиль:
Por el Gobierno del Estado de Israel:

Subject to ratification[1]
[P. MUENCH]
[O. ERAN]

意大利共和国政府:
For the Government of the Italian Republic:
Pour le Gouvernement de la République italienne :
От имени Правительства Итальянской Республики:
Por el Gobierno de la República Italiana:

象牙海岸共和国政府:
For the Government of the Republic of the Ivory Coast:
Pour le Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire :
От имени Правительства Республики Берега Слоновой Кости:
Por el Gobierno de la República de la Costa de Marfil:

牙买加政府:
For the Government of Jamaica:
Pour le Gouvernement de la Jamaïque :
От имени Правительства Ямайки:
Por el Gobierno de Jamaica:

[1] Sous réserve de ratification.

日本国政府:
For the Government of Japan:
Pour le Gouvernement du Japon :
От имени Правительства Японии:
Por el Gobierno del Japón:

哈希姆约旦王国政府:
For the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan:
Pour le Gouvernement du Royaume hachémite de Jordanie :
От имени Правительства Хашемитского Королевства Иордании:
Por el Gobierno del Reino Hachemita de Jordania:

肯尼亚共和国政府:
For the Governement of the Republic of Kenya:
Pour le Gouvernement de la République du Kenya :
От имени Правительства Республики Кении:
Por el Gobierno de la República de Kenia:

高棉共和国政府:
For the Government of the Khmer Republic:
Pour le Gouvernement de la République khmère :
От имени Правительства Кхмерской Республики:
Por el Gobierno de la República Khmer:

科威特国政府:
For the Government of the State of Kuwait:
Pour le Gouvernement de l'Etat du Koweït :
От имени Правительства Государства Кувейт:
Por el Gobierno del Estado de Kuwait:

老挝王国政府:
For the Government of the Kingdom of Laos:
Pour le Gouvernement du Royaume du Laos :
От имени Правительства Королевства Лаос:
Por el Gobierno del Reino de Laos:

黎巴嫩共和国政府:
For the Government of the Lebanese Republic:
Pour le Gouvernement de la République libanaise :
От имени Правительства Ливанской Республики:
Por el Gobierno de la República Libanesa:

莱索托王国政府:
For the Government of the Kingdom of Lesotho:
Pour le Gouvernement du Royaume du Lesotho :
От имени Правительства Королевства Лесото:
Por el Gobierno del Reino de Lesotho:

利比里亚共和国政府:
For the Government of the Republic of Liberia:
Pour le Gouvernement de la République du Libéria :
От имени Правительства Республики Либерии:
Por el Gobierno de la República de Liberia:

Subject to ratification[1]
[G. F. B. COOPER]

阿拉伯利比亚共和国政府:
For the Government of the Libyan Arab Republic:
Pour le Gouvernement de la République arabe libyenne :
От имени Правительства Ливийской Арабской Республики:
Por el Gobierno de la República Arabe Libia:

列支敦士登公国政府:
For the Government of the Principality of Liechtenstein:
Pour le Gouvernement de la Principauté de Liechtenstein :
От имени Правительства Княжества Лихтенштайн:
Por el Gobierno del Principado de Liechtenstein:

[1] Sous réserve de ratification.

卢森堡大公国政府:
For the Government of the Grand Duchy of Luxembourg:
Pour le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg :
От имени Правительства Великого Княжества Люксембург:
Por el Gobierno del Gran Ducado de Luxemburgo:

马尔加什共和国政府:
For the Government of the Malagasy Republic:
Pour le Gouvernement de la République malgache :
От имени Правительства Малагасийской Республики:
Por el Gobierno de la República Malgache:

马拉维共和国政府:
For the Government of the Republic of Malawi:
Pour le Gouvernement de la République du Malawi :
От имени Правительства Республики Малави:
Por el Gobierno de la República de Malawi:

马来西亚政府:
For the Government of Malaysia:
Pour le Gouvernement de la Malaisie :
От имени Правительства Малайзии:
Por el Gobierno de Malasia:

马尔代夫共和国政府:
For the Government of the Republic of Maldives:
Pour le Gouvernement de la République des Maldives :
От имени Правительства Мальдивской Республики:
Por el Gobierno de la República de Maldivas:

马里共和国政府:
For the Government of the Republic of Mali:
Pour le Gouvernement de la République du Mali :
От имени Правительства Республики Мали:
Por el Gobierno de la República de Malí:

马耳他政府:
For the Government of Malta:
Pour le Gouvernement de Malte :
От имени Правительства Мальты:
Por el Gobierno de Malta:

毛里塔尼亚伊斯兰共和国政府:
For the Government of the Islamic Republic of Mauritania:
Pour le Gouvernement de la République islamique de Mauritanie :
От имени Правительства Исламской Республики Мавритании:
Por el Gobierno de la República Islámica de Mauritania:

毛里求斯政府:
For the Government of Mauritius:
Pour le Gouvernement de Maurice :
От имени Правительства Маврикия:
Por el Gobierno de Mauricio:

墨西哥合众国政府:
For the Government of the United Mexican States:
Pour le Gouvernement des Etats-Unis du Mexique :
От имени Правительства Соединенных Штатов Мексики:
Por el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos:

[H. MORALES ACOSTA]
Sujeto a ratificación[1]

摩纳哥公国政府:
For the Government of the Principality of Monaco:
Pour le Gouvernement de la Principauté de Monaco :
От имени Правительства Княжества Монако:
Por el Gobierno del Principado de Mónaco:

[YVES CARUSO]

[1] Subject to ratification—Sous réserve de ratification.

蒙古人民共和国政府:
For the Government of the Mongolian People's Republic:
Pour le Gouvernement de la République populaire mongole :
От имени Правительства Монгольской Народной Республики:
Por el Gobierno de la República Popular Mongola:

摩洛哥王国政府:
For the Government of the Kingdom of Morocco:
Pour le Gouvernement du Royaume du Maroc :
От имени Правительства Королевства Марокко:
Por el Gobierno del Reino de Marruecos:

瑙鲁共和国政府:
For the Government of the Republic of Nauru:
Pour le Gouvernement de la République de Nauru :
От имени Правительства Республики Науру:
Por el Gobierno de la República de Nauru:

尼泊尔王国政府:
For the Government of the Kingdom of Nepal:
Pour le Gouvernement du Royaume du Népal :
От имени Правительства Королевства Непал:
Por el Gobierno del Reino de Nepal:

荷兰王国政府:
For the Government of the Kingdom of the Netherlands:
Pour le Gouvernement du Royaume des Pays-Bas :
От имени Правительства Нидерландского Королевства:
Por el Gobierno del Reino de los Países Bajos:

新西兰政府:
For the Government of New Zealand:
Pour le Gouvernement de la Nouvelle-Zélande :
От имени Правительства Новой Зеландии:
Por el Gobierno de Nueva Zelandia:

尼加拉瓜共和国政府:
For the Government of the Republic of Nicaragua:
Pour le Gouvernement de la République du Nicaragua :
От имени Правительства Республики Никарагуа:
Por el Gobierno de la República de Nicaragua:

尼日尔共和国政府:
For the Government of the Republic of the Niger:
Pour le Gouvernement de la République du Niger :
От имени Правительства Республики Нигер:
Por el Gobierno de la República del Níger:

尼日利亚联邦共和国政府:
For the Government of the Federal Republic of Nigeria:
Pour le Gouvernement de la République fédérale du Nigéria :
От имени Правительства Федеративной Республики Нигерии:
Por el Gobierno de la República Federal de Nigeria:

挪威王国政府:
For the Government of the Kingdom of Norway:
Pour le Gouvernement du Royaume de Norvège :
От имени Правительства Норвежского Королевства:
Por el Gobierno del Reino de Noruega:

Subject to ratification[1]
[FRITHJOF JACOBSEN]

阿曼苏丹国政府:
For the Government of the Sultanate of Oman:
Pour le Gouvernement du Sultanat d'Oman :
От имени Правительства Султаната Оман:
Por el Gobierno de la Sultanía de Omán:

[1] Sous réserve de ratification.

巴基斯坦伊斯兰共和国政府:
For the Government of the Islamic Republic of Pakistan:
Pour le Gouvernement de la République islamique du Pakistan :
Правительство Исламской Республики Пакистан:
Por el Gobierno de la República Islámica del Pakistán:

巴拿马共和国政府:
For the Government of the Republic of Panama:
Pour le Gouvernement de la République du Panama :
От имени Правительства Республики Панама:
Por el Gobierno de la República de Panamá:

巴拉圭共和国政府:
For the Government of the Republic of Paraguay:
Pour le Gouvernement de la République du Paraguay :
От имени Правительства Республики Парагвай:
Por el Gobierno de la República del Paraguay:

秘鲁共和国政府:
For the Government of the Republic of Peru:
Pour le Gouvernement de la République du Pérou :
От имени Правительства Республики Перу:
Por el Gobierno de la República del Perú:

菲律宾共和国政府:
For the Government of the Republic of the Philippines:
Pour le Gouvernement de la République des Philippines :
От имени Правительства Филиппинской Республики:
Por el Gobierno de la República de Filipinas:

波兰人民共和国政府:
For the Government of the Polish People's Republic:
Pour le Gouvernement de la République populaire de Pologne :
От имени Правительства Польской Народной Республики:
Por el Gobierno de la República Popular Polaca:

Sub. to ratification[1]
[E. WISNIEWSKI]

葡萄牙共和国政府:
For the Government of the Portuguese Republic:
Pour le Gouvernement de la République portugaise :
От имени Правительства Португальской Республики:
Por el Gobierno de la República Portuguesa:

Subject to ratification[1]
[B. CADETE]

卡塔尔国政府:
For the Government of the State of Qatar:
Pour le Gouvernement de l'Etat du Qatar :
От имени Правительства Государства Катар:
Por el Gobierno del Estado de Qatar:

大韩民国政府:
For the Government of the Republic of Korea:
Pour le Gouvernement de la République de Corée :
От имени Правительства Корейской Республики:
Por el Gobierno de la República de Corea:

Subject to ratification[1]
[C. W. YOON]

[1] Sous réserve de ratification.

越南共和国政府:
For the Government of the Republic of Viet-Nam:
Pour le Gouvernement de la République du Viet-Nam :
От имени Правительства Республики Вьетнам:
Por el Gobierno de la República de Viet-Nam:

Sous réserve de ratification ultérieure par les instances compétentes[1]
[PHAM DANG LAM]

罗马尼亚社会主义共和国政府:
For the Government of the Socialist Republic of Romania:
Pour le Gouvernement de la République socialiste de Roumanie :
От имени Правительства Румынской Социалистической Республики:
Por el Gobierno de la República Socialista de Rumania:

卢旺达共和国政府:
For the Government of the Rwandese Republic:
Pour le Gouvernement de la République rwandaise :
От имени Правительства Руандийской Республики:
Por el Gobierno de la República Rwandesa:

圣马力诺共和国政府:
For the Government of the Republic of San Marino:
Pour le Gouvernement de la République de Saint-Marin :
От имени Правительства Республики Сан Марино:
Por el Gobierno de la República de San Marino:

沙特阿拉伯王国政府:
For the Government of the Kingdom of Saudi Arabia:
Pour le Gouvernement du Royaume de l'Arabie Saoudite :
От имени Правительства Королевства Саудовской Аравии:
Por el Gobierno del Reino de la Arabia Saudita:

[1] Subject to subsequent ratification by the competent authorities.

塞内加尔共和国政府:
For the Government of the Republic of Senegal:
Pour le Gouvernement de la République du Sénégal :
От имени Правительства Республики Сенегал:
Por el Gobierno de la República del Senegal:

塞拉利昂共和国政府:
For the Government of the Republic of Sierra Leone:
Pour le Gouvernement de la République de Sierra Leone :
От имени Правительства Республики Сьерра-Леоне:
Por el Gobierno de la República de Sierra Leona:

新加坡共和国政府:
For the Government of the Republic of Singapore:
Pour le Gouvernement de la République de Singapour :
От имени Правительства Республики Сингапур:
Por el Gobierno de la República de Singapur:

索马里民主共和国政府:
For the Government of the Somali Democratic Republic:
Pour le Gouvernement de la République démocratique somalie :
От имени Правительства Демократической Сомалийской Республики:
Por el Gobierno de la República Democrática Somalí:

南非共和国政府:
For the Government of the Republic of South Africa:
Pour le Gouvernement de la République sud-africaine :
От имени Правительства Южно-Африканской Республики:
Por el Gobierno de la República de Sudáfrica:

西班牙国政府:
For the Government of the Spanish State:
Pour le Gouvernement de l'Etat espagnol :
От имени Правительства Испанского Государства:
Por el Gobierno del Estado Español:

A reserva de ratificación[1]
[MANUEL FRAGA IRIBARNE]

斯里兰卡共和国政府:
For the Government of the Republic of Sri Lanka:
Pour le Gouvernement de la République de Sri Lanka :
От имени Правительства Республики Шри Ланка:
Por el Gobierno de la República de Sri Lanka:

苏丹民主共和国政府:
For the Government of the Democratic Republic of the Sudan:
Pour le Gouvernement de la République démocratique du Soudan :
От имени Правительства Суданской Демократической Республики:
Por el Gobierno de la República Democrática del Sudán:

斯威士兰王国政府:
For the Government of the Kingdom of Swaziland:
Pour le Gouvernement du Royaume du Souaziland :
От имени Правительства Королевства Свазиленд:
Por el Gobierno del Reino de Swazilandia:

瑞典王国政府:
For the Government of the Kingdom of Sweden:
Pour le Gouvernement du Royaume de Suède :
От имени Правительства Королевства Швеции:
Por el Gobierno del Reino de Suecia:

Subject to acceptance[2]
[GÖRAN STEEN]

[1] Subject to ratification — Sous réserve de ratification.
[2] Sous réserve d'acceptation.

瑞士联邦政府:
For the Government of the Swiss Confederation:
Pour le Gouvernement de la Confédération suisse :
От имени Правительства Швейцарской Конфедерации:
Por el Gobierno de la Confederación Suiza:

[A. WEITNAUER]
Sous réserve de ratification[1]

阿拉伯叙利亚共和国政府:
For the Government of the Syrian Arab Republic:
Pour le Gouvernement de la République arabe syrienne :
От имени Правительства Сирийской Арабской Республики:
Por el Gobierno de la República Arabe Siria:

泰王国政府:
For the Government of the Kingdom of Thailand:
Pour le Gouvernement du Royaume de Thaïlande :
От имени Правительства Королевства Таиланд:
Por el Gobierno del Reino de Tailandia:

多哥共和国政府:
For the Government of the Togolese Republic:
Pour le Gouvernement de la République togolaise :
От имени Правительства Тоголийской Республики:
Por el Gobierno de la República Togolesa:

汤加王国政府:
For the Government of the Kingdom of Tonga:
Pour le Gouvernement du Royaume des Tonga :
От имени Правительства Королевства Тонга:
Por el Gobierno del Reino de Tonga:

[1] Subject to ratification.

特立尼达和多巴哥政府:
For the Government of Trinidad and Tobago:
Pour le Gouvernement de la Trinité-et-Tobago :
От имени Правительства Тринидада и Тобаго:
Por el Gobierno de Trinidad y Tabago:

突尼斯共和国政府:
For the Government of the Republic of Tunisia:
Pour le Gouvernement de la République tunisienne :
От имени Правительства Республики Туниса:
Por el Gobierno de la República de Túnez:

土耳其共和国政府:
For the Government of the Republic of Turkey:
Pour le Gouvernement de la République turque :
От имени Правительства Республики Турции:
Por el Gobierno de la República de Turquía:

乌干达共和国政府:
For the Government of the Republic of Uganda:
Pour le Gouvernement de la République de l'Ouganda :
От имени Правительства Республики Уганда:
Por el Gobierno de la República de Uganda:

乌克兰苏维埃社会主义共和国政府:
For the Government of the Ukrainian Soviet Socialist Republic:
Pour le Gouvernement de la République socialiste soviétique d'Ukraine :
От имени Правительства Украинской Советской Социалистической Республики:
Por el Gobierno de la República Socialista Soviética de Ucrania:

[A. Tretiak]

苏维埃社会主义共和国联盟政府:
For the Government of the Union of Soviet Socialist Republics:
Pour le Gouvernement de l'Union des Républiques socialistes soviétiques :
От имени Правительства Союза Советских Социалистических Республик:
Por el Gobierno de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas:

С оговоркой о принятии[1]
[A. KOLESNITCHENKO]

阿拉伯联合酋长国政府:
For the Government of the United Arab Emirates:
Pour le Gouvernement des Emirats arabes unis :
От имени Правительства Объединенных Арабских Эмиратов:
Por el Gobierno de los Emiratos Arabes Unidos:

大不列颠及北爱尔兰联合王国政府:
For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland:
Pour le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord :
От имени Правительства Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии:
Por el Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte:

Subject to ratification[2]
[J. N. ARCHER]

喀麦隆联邦共和国政府:
For the Government of the United Republic of Cameroon:
Pour le Gouvernement de la République-Unie du Cameroun :
От имени Правительства Объединенной Республики Камерун:
Por el Gobierno de la República Unida del Camerún:

[1] Subject to acceptance—Sous réserve d'acceptation.
[2] Sous réserve de ratification.

坦桑尼亚联合共和国政府：
For the Government of the United Republic of Tanzania:
Pour le Gouvernement de la République-Unie de Tanzanie :
От имени Правительства Объединенной Республики Танзании:
Por el Gobierno de la República Unida de Tanzania:

美利坚合众国政府：
For the Government of the United States of America:
Pour le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique :
От имени Правительства Соединенных Штатов Америки:
Por el Gobierno de los Estados Unidos de América:

Subject to ratification[1]
[WILLIAM M. BENKERT]

上沃尔特共和国政府：
For the Government of the Republic of the Upper Volta:
Pour le Gouvernement de la République de Haute-Volta :
От имени Правительства Республики Верхняя Вольта:
Por el Gobierno de la República del Alto Volta:

乌拉圭东岸共和国政府：
For the Government of the Eastern Republic of Uruguay:
Pour le Gouvernement de la République orientale de l'Uruguay:
От имени Правительства Восточной Республики Уругвай:
Por el Gobierno de la República Oriental del Uruguay:

委内瑞拉共和国政府：
For the Government of the Republic of Venezuela:
Pour le Gouvernement de la République du Venezuela :
От имени Правительства Республики Венесуэла:
Por el Gobierno de la República de Venezuela:

[C. PÉREZ DE LA COVA]
(*ad referendum*)

[1] Sous réserve de ratification.

西萨摩亚独立国政府:
For the Government of the Independent State of Western Samoa:
Pour le Gouvernement de l'Etat indépendant du Samoa-Occidental :
От имени Правительства Независимого Государства Западного Самоа:
Por el Gobierno del Estado Independiente de Samoa Occidental:

阿拉伯也门共和国政府:
For the Government of the Yemen Arab Republic:
Pour le Gouvernement de la République arabe du Yémen :
От имени Правительства Йеменской Арабской Республики:
Por el Gobierno de la República Arabe del Yemen:

南斯拉夫社会主义联邦共和国政府:
For the Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia:
Pour le Gouvernement de la République fédérative socialiste de Yougoslavie :
От имени Правительства Социалистической Федеративной Республики Югославии:
Por el Gobierno de la República Federativa Socialista de Yugoslavia:

Subject to approval[1]
[H. TONČIĆ]

扎伊尔共和国政府:
For the Government of the Republic of Zaire:
Pour le Gouvernement de la République du Zaïre :
От имени Правительства Республики Заир:
Por el Gobierno de la República del Zaire:

赞比亚共和国政府:
For the Government of the Republic of Zambia:
Pour le Gouvernement de la République de Zambie :
От имени Правительства Республики Замбии:
Por el Gobierno de la República de Zambia:

[1] Sous réserve d'approbation.

DECLARATION MADE UPON SIGNATURE

CHINA

[CHINESE TEXT — TEXTE CHINOIS]

一、中华人民共和国保留根据本国情况合理地实施一九七四年国际海上人命安全公约关于油轮及客船的探火与防火方面规定的权利。

二、已经复灭的西贡伪政权在本公约上的所谓"签字"是非法和无效的，越南南方人民的唯一合法代表是越南南方共和临时革命政府。

[TRANSLATION][1]

1. The People's Republic of China reserves the right to rationally implement, in conformity with the conditions of China, the Regulations concerning fire detection and fire protection for tankers and passenger ships stipulated in the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974.[2]

2. The so-called "signing" on the Convention by the perished Saigon puppet régime is illegal and null and void, and the sole legitimate representative of the South Vietnamese people is the Provisional Revolutionary Government of the Republic of South Viet Nam.

DÉCLARATION FAITE LORS DE LA SIGNATURE

CHINE

[TRADUCTION][1]

1. La République populaire de Chine se réserve le droit de mettre en œuvre de manière rationnelle, conformément aux conditions en vigueur en Chine, les règles relatives à la détection et à la prévention de l'incendie à bord des navires-citernes et des navires à passagers qui sont stipulées dans la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer[2].

2. La prétendue «signature» de la Convention par le régime fantoche et corrompu de Saïgon est illégale et nulle et non avenue, et le Gouvernement provisoire révolutionnaire de la République du Sud Viet Nam est le seul représentant légitime du peuple sud vietnamien.

[1] Translation supplied by the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization.
[2] See p. 278 of volume 1184.

[1] Traduction fournie par l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime.
[2] Voir p. 4 du présent volume.

RESERVATIONS AND DECLARATIONS MADE UPON ACCESSION (*a*) OR APPROVAL (*AA*)

FRANCE (AA)

[TRANSLATION[1] — TRADUCTION[2]]

The Government of the French Republic enters a reservation concerning article VIII, paragraph (*d*) (i), to the effect that it will not recognize any invocation of that provision against it in respect of its own ships as the provision is contrary to international law.

KUWAIT (a)

"It is understood that the accession of the State of Kuwait to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, done at London on the 1st of November 1974,[3] does not in any way mean recognition of Israel by the State of Kuwait. Furthermore, no treaty relations will arise between the State of Kuwait and Israel."

RÉSERVES ET DÉCLARATIONS FAITES LORS DE L'ADHÉSION (*a*) OU DE L'APPROBATION (*AA*)

FRANCE (AA)

« Le Gouvernement de la République française émet une réserve concernant l'article VIII, paragraphe *d*, i, en ce sens qu'il n'acceptera pas que cette disposition lui soit opposée en ce qui concerne ses propres navires, car elle est contraire au droit international. »

KOWEÏT (a)

[TRADUCTION[1] — TRANSLATION[2]]

Il est entendu que l'adhésion de l'Etat du Koweït à la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, adoptée à Londres le 1er novembre 1974[3], ne saurait en aucun cas impliquer la reconnaissance d'Israël par l'Etat du Koweït. En outre, aucune relation conventionnelle ne sera établie entre l'Etat du Koweït et Israël.

[1] Translation supplied by the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization.
[2] Traduction fournie par l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime.
[3] See p. 278 of volume 1184.

[1] Traduction fournie par l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime.
[2] Translation supplied by the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization.
[3] Voir p. 4 du présent volume.

ACTE FINAL DE LA CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE 1974 SUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

1. Par sa résolution A.304 (VIII) du 23 novembre 1973[1], l'Assemblée de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime a décidé de convoquer en 1974 une conférence internationale en vue de conclure une nouvelle convention destinée à remplacer la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer signée à Londres le 17 juin 1960.

2. Sur l'invitation de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime, la Conférence s'est tenue à Londres du 21 octobre au 1er novembre 1974. Les Etats suivants étaient représentés à la Conférence par des délégations :

Algérie
Allemagne, République fédérale d'
Argentine
Australie
Belgique
Birmanie
Brésil
Bulgarie
Canada
Chili
Chine
Chypre
Congo
Cuba
Danemark
Egypte
Espagne
Etats-Unis d'Amérique
Finlande
France
Gabon
Ghana
Grèce
Hongrie
Inde
Indonésie
Iran
Irlande
Islande
Israël
Italie
Jamaïque
Japon
Koweït
Libéria
Madagascar
Mexique
Monaco
Nigéria
Norvège
Nouvelle-Zélande
Pakistan
Panama
Pays-Bas
Pérou
Pologne
Portugal
République arabe libyenne
République de Corée
République démocratique allemande
République du Viet-Nam
République socialiste soviétique de Biélorussie
République socialiste soviétique d'Ukraine
République-Unie de Tanzanie
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
Sénégal
Singapour
Sri Lanka
Suède
Suisse
Tchécoslovaquie
Turquie
Union des Républiques socialistes soviétiques
Uruguay
Venezuela
Yémen démocratique
Yougoslavie

[1] *Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime, Assemblée, huitième session* (13 novembre-23 novembre 1973), Résolutions et autres Décisions, p. 248.

3. L'Autriche était représentée à la Conférence par un observateur.

4. Hong-Kong, Membre associé de l'Organisation, avait envoyé un observateur à la Conférence.

5. Sur l'invitation de l'Organisation, les organismes suivants des Nations Unies avaient envoyé des représentants à la Conférence :

Organisation internationale du Travail (OIT)
Union internationale des télécommunications (UIT)

6. Les organisations non gouvernementales suivantes avaient également envoyé des observateurs à la Conférence :

Chambre internationale de la marine marchande (ICS)
Commission électrotechnique internationale (CEI)
Confédération internationale des syndicats libres (CISL)
Association internationale de signalisation maritime (AISM)
Comité international radio-maritime (CIRM)
Association internationale des sociétés de classification (IACS)
Oil Companies International Marine Forum (OCIMF)
Association internationale des pilotes maritimes (IMPA)
Comité de la technologie marine pour les ressources océaniques (ECOR)
Association du transport aérien international (IATA)

7. M. R. Y. Edwards de la délégation des Etats-Unis d'Amérique a été élu président de la Conférence. Les personnes dont les noms suivent ont été élues vice-présidents :

M. M. de Anchorena (Argentine)
M. M. A. El-Sammak (Egypte)
M. H. Rentner (République démocratique allemande)
M. S. Tardana (Indonésie)
M. J. G. Senghor (Sénégal)

8. La Conférence a nommé le Bureau suivant :

Secrétaire général :
M. C. P. Srivastava
Secrétaire général de l'Organisation

Secrétaire général adjoint :
M. J. Quéguiner
Secrétaire général adjoint de l'Organisation

Secrétaire exécutif :
M. A. Saveliev
Secrétaire du Comité de la sécurité maritime

Secrétaire exécutif adjoint :
M. Z. N. Sdougos
Directeur de la Division de la sécurité maritime

9. La Conférence a constitué les commissions et comités ci-après :

Comité directeur :
Président : M. R. Y. Edwards (Etats-Unis d'Amérique)
Président de la Conférence

Commission I :
Président : M. G. E. A. Longe (Nigéria)
Vice-président : M. E. Mitropoulos (Grèce)

Commission II :
Président : M. P. Eriksson (Suède)
Vice-président : M. M. A. Ghaffar (Pakistan)
Commission de vérification des pouvoirs :
Président : M. A. Rozental (Mexique)
Comité de rédaction :
Président : M. G. Unkles (Australie)

10. La Conférence était saisie des documents suivants qui ont servi de base à ses délibérations :

- La Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer;
- Les amendements y relatifs adoptés par l'Assemblée de l'Organisation, conformément à la Convention, en 1966, 1967, 1968, 1969, 1971 et 1973;
- Les propositions d'amendements à certains articles de la Convention de 1960 établies par le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation;
- Les amendements qui découlent d'autres amendements et les amendements d'ordre rédactionnel apportés à certaines règles;
- Les propositions et les observations sur les articles et les règles présentées à la Conférence par les gouvernements et organisations intéressés.

11. A la suite de ses délibérations, qui sont consignées dans les rapports des différents comités et commissions et dans les comptes rendus des séances plénières, la Conférence a adopté la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer qui constitue le document 1 joint au présent Acte final.

12. La Conférence a également adopté un certain nombre de résolutions dont le texte constitue le document 2 joint au présent Acte final.

13. La Conférence a adopté un certain nombre de recommandations intéressant les navires nucléaires, dont le texte constitue le document 3 joint au présent Acte final, pour faciliter l'application par les gouvernements des règles de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer en attirant leur attention sur les principaux problèmes qui, dans l'état actuel de la technique, appellent un examen.

14. Le texte du présent Acte final et des documents qui l'accompagnent est déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime. Il est établi en un seul original en langues anglaise, chinoise, espagnole, française et russe. Des traductions officielles de la Convention seront établies en langues allemande, arabe et italienne et déposées avec le présent Acte final.

15. Le Secrétaire général de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime adressera des copies certifiées conformes du présent Acte final et des résolutions de la Conférence, ainsi que des copies certifiées conformes des textes authentiques de la Convention et, lorsqu'elles auront été établies, les traductions officielles de la Convention aux gouvernements des Etats invités à se faire représenter à la Conférence, en fonction des vœux qu'ils auront exprimés.

EN FOI DE QUOI les soussignés ont apposé leur signature au bas du présent Acte final.

FAIT à Londres ce premier novembre mil neuf cent soixante-quatorze.

主 席:
President:
Président :
Председатель:
Presidente:

[R. Y. EDWARDS][1]

政府间海事协商组织秘书长:
Secretary-General of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization:
Secrétaire général de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime :
Генеральный Секретарь Межправительственной Морской Консультативной Организации:
Secretario General de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental:

[C. P. SRIVASTAVA]

政府间海事协商组织副秘书长:
Deputy Secretary-General of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization:
Secrétaire général adjoint de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime :
Заместитель Генерального Секретаря Межправительственной Морской Консультативной Организации:
Secretario General Adjunto de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental:

[J. QUÉGUINER]

会 议 执 行 秘 书:
Executive Secretary of the Conference:
Secrétaire exécutif de la Conférence :
Исполнительный Секретарь Конференции:
Secretario Ejecutivo de la Conferencia:

[A. SAVELIEV]

[1] Names of signatories appearing between brackets were not legible and have been supplied by the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization—Les noms des signataires donnés entre crochets étaient illisibles et ont été fournis par l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime.

会 议 副 执 行 秘 书:
Deputy Executive Secretary of the Conference:
Secrétaire exécutif adjoint de la Conférence :
Заместитель Исполнительного Секретаря Конференции:
Secretario Ejecutivo Adjunto de la Conferencia:

[Z. N. SDOUGOS]

阿尔及利亚民主人民共和国政府:
For the Government of the Democratic and Popular Republic of Algeria:
Pour le Gouvernement de la République algérienne démocratique et populaire :
От имени Правительства Алжирской Народной Демократической Республики:
Por el Gobierno de la República Argelina Democrática y Popular:

[A. LAIDI]

阿根廷共和国政府:
For the Government of the Argentine Republic:
Pour le Gouvernement de la République Argentine :
От имени Правительства Аргентинской Республики:
Por el Gobierno de la República Argentina:

[C. N. A. GUEVARA]
[A. P. A. MANCINELLI]

澳大利亚联邦政府:
For the Government of the Commonwealth of Australia:
Pour le Gouvernement du Commonwealth d'Australie :
От имени Правительства Австралийского Союза:
Por el Gobierno del Commonwealth de Australia:

[G. UNKLES]
[P. R. HOLMES]

比利时王国政府:
For the Government of the Kingdom of Belgium:
Pour le Gouvernement du Royaume de Belgique :
От имени Правительства Королевства Бельгии:
Por el Gobierno del Reino de Bélgica:

[L. VAN DE VEL]

巴西联邦共和国政府:
For the Government of the Federative Republic of Brazil:
Pour le Gouvernement de la République fédérative du Brésil :
От имени Правительства Федеративной Республики Бразилии:
Por el Gobierno de la República Federativa del Brasil:

[M. RAFFAELLI]

保加利亚人民共和国政府:
For the Government of the People's Republic of Bulgaria:
Pour le Gouvernement de la République populaire de Bulgarie :
От имени Правительства Народной Республики Болгарии:
Por el Gobierno de la República Popular de Bulgaria:

[Y. YANKOV]

缅甸联邦社会主义共和国政府:
For the Government of the Socialist Republic of the Union of Burma:
Pour le Gouvernement de la République socialiste de l'Union birmane :
От имени Правительства Социалистической Республики Бирманского Союза:
Por el Gobierno de la República Socialista de la Unión Birmana:

(For the Socialist Republic of the Union of Burma)
[MAUNG MAUNG LAY]
[TUN MYAT]

白俄罗斯苏维埃社会主义共和国政府:
For the Government of the Byelorussian Soviet Socialist Republic:
Pour le Gouvernement de la République socialiste soviétique de Biélorussie :
От имени Правительства Белорусской Социалистической Советской Республики:
Por el Gobierno de la República Socialista Soviética de Bielorrusia:

[V. PESHKOV]

加拿大政府:
For the Government of Canada:
Pour le Gouvernement du Canada :
От имени Правительства Канады:
Por el Gobierno del Canadá:

[G. W. R. GRAVES]
[J. H. BIRTWHISTLE]
[M. TEMPLE]

智利共和国政府:
For the Government of the Republic of Chile:
Pour le Gouvernement de la République du Chili :
От имени Правительства Республики Чили:
Por el Gobierno de la República de Chile:

[J. SEPÚLVEDA]

中华人民共和国政府:
For the Government of the People's Republic of China:
Pour le Gouvernement de la République populaire de Chine :
От имени Правительства Китайской Народной Республики:
Por el Gobierno de la República Popular de China:

[SUNG CHIH-KUANG]
[TING CHI-CHUNG]

刚果人民共和国政府:
For the Government of the People's Republic of the Congo:
Pour le Gouvernement de la République populaire du Congo :
От имени Правительства Народной Республики Конго:
Por el Gobierno de la República Popular del Congo:

[A. BAYONNE]

古巴共和国政府:
For the Government of the Republic of Cuba:
Pour le Gouvernement de la République de Cuba :
От имени Правительства Республики Куба:
Por el Gobierno de la República de Cuba:

[D. HERNÁNDEZ ARMAS]
[S. CALVES CANCIO]

塞浦路斯共和国政府:
For the Government of the Republic of Cyprus:
Pour le Gouvernement de la République de Chypre :
От имени Правительства Республики Кипр:
Por el Gobierno de la República de Chipre:

[M. V. VASSILIADES]

捷克斯洛伐克社会主义共和国政府:
For the Government of the Czechoslovak Socialist Republic:
Pour le Gouvernement de la République socialiste tchécoslovaque :
От имени Правительства Чехословацкой Социалистической Республики:
Por el Gobierno de la República Socialista Checoslovaca:

[F. TELIČKA]
[J. STRÁNSKÝ]
[P. KADLEČIK]

也门民主人民共和国政府:
For the Government of the People's Democratic Republic of Yemen:
Pour le Gouvernement de la République démocratique populaire du Yémen :
От имени Правительства Народной Демократической Республики Йемен:
Por el Gobierno de la República Democrática Popular del Yemen:

[S. A. H. YAFAI]

丹麦王国政府:
For the Government of the Kingdom of Denmark:
Pour le Gouvernement du Royaume du Danemark :
От имени Правительства Королевства Дании:
Por el Gobierno del Reino de Dinamarca:

[S. M. LUNDDAHL]

阿拉伯埃及共和国政府:
For the Government of the Arab Republic of Egypt:
Pour le Gouvernement de la République arabe d'Egypte :
От имени Правительства Арабской Республики Египет:
Por el Gobierno de la República Arabe de Egipto:

[M. A. EL-SAMMAK]
[M. M. FAWZI]
[A. F. HOSNY]

芬兰共和国政府:
For the Government of the Republic of Finland:
Pour le Gouvernement de la République de Finlande :
От имени Правительства Республики Финляндии:
Por el Gobierno de la República de Finlandia:

[E. HELANIEMI]
[A. ASPELIN]

法兰西共和国政府:
For the Government of the French Republic:
Pour le Gouvernement de la République française :
От имени Правительства Французской Республики:
Por el Gobierno de la República Francesa:

[M. JACQUIER]
[F. PÉLERIN]
[F. MOUROT]
[G. Y. MARINET]
[R. J. THIRION]

加蓬共和国政府:
For the Government of the Gabonese Republic:
Pour le Gouvernement de la République gabonaise :
От имени Правительства Габонской Республики:
Por el Gobierno de la República Gabonesa:

[M. NOMBO]

德意志民主共和国政府:
For the Government of the German Democratic Republic:
Pour le Gouvernement de la République démocratique allemande :
От имени Правительства Германской Демократической Республики:
Por el Gobierno de la República Democrática Alemana:

[H. RENTNER]

德意志联邦共和国政府:
For the Government of the Federal Republic of Germany:
Pour le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne :
От имени Правительства Федеративной Республики Германии:
Por el Gobierno de la República Federal de Alemania:

[W. H. LAMPE]

加纳共和国政府:
For the Government of the Republic of Ghana:
Pour le Gouvernement de la République du Ghana :
От имени Правительства Республики Гана:
Por el Gobierno de la República de Ghana:

[H. V. H. SEKYI]
[Y. K. QUARTEY]
[J. JONES]

希腊共和国政府:
For the Government of the Hellenic Republic:
Pour le Gouvernement de la République hellénique :
От имени Правительства Эллинской Республики:
Por el Gobierno de la República Helena:

[V. TZAVARAS]
[D. VAVOURIS]
[E. MITROPOULOS]
[B. HANIDIS]
[E. PHOTIADIS]
[TH. LOUKAKIS]
[J. DIMITRAKOPOULUS]

匈牙利人民共和国政府:
For the Government of the Hungarian People's Republic:
Pour le Gouvernement de la République populaire hongroise :
От имени Правительства Венгерской Народной Республики:
Por el Gobierno de la República Popular Húngara:

[I. KÁRÁSZ]
[F. BORES]

冰岛共和国政府:
For the Government of the Republic of Iceland:
Pour le Gouvernement de la République d'Islande :
От имени Правительства Республики Исландии:
Por el Gobierno de la República de Islandia:

[H. R. BÁRDARSON]

印度共和国政府:
For the Government of the Republic of India:
Pour le Gouvernement de la République de l'Inde :
От имени Правительства Республики Индии:
Por el Gobierno de la República de la India:

[R. C. MOHAN]
[S. BANNERJEE]

印度尼西亚共和国政府:
For the Government of the Republic of Indonesia:
Pour le Gouvernement de la République d'Indonésie :
От имени Правительства Республики Индонезии:
Por el Gobierno de la República de Indonesia:

[TARDANA SURAHARDJA]
[R. ROBBANI]

伊朗王国政府:
For the Government of the Empire of Iran:
Pour le Gouvernement de l'Empire d'Iran :
От имени Правительства Иранской Империи:
Por el Gobierno del Imperio del Irán:

[H. AFSHAR]

爱尔兰政府:
For the Government of Ireland:
Pour le Gouvernement de l'Irlande :
От имени Правительства Ирландии:
Por el Gobierno de Irlanda:

[S. GAYNOR]

以色列国政府:
For the Government of the State of Israel:
Pour le Gouvernement de l'Etat d'Israël :
От имени Правительства Государства Израиль:
Por el Gobierno del Estado de Israel:

[P. MUENCH]
[O. ERAN]

意大利共和国政府:
For the Government of the Italian Republic:
Pour le Gouvernement de la République italienne :
От имени Правительства Итальянской Республики:
Por el Gobierno de la República Italiana:

[E. BELARDINELLI]
[P. GIANNELLA]

牙买加政府:
For the Government of Jamaica:
Pour le Gouvernement de la Jamaïque :
От имени Правительства Ямайки:
Por el Gobierno de Jamaica:

[P. W. C. BURKE]
[V. OWEN]

日本国政府:
For the Government of Japan:
Pour le Gouvernement du Japon :
От имени Правительства Японии:
Por el Gobierno del Japón:

[H. MORI]
[H. HASHIMOTO]
[A. KUNIBE]
[M. IWATA]
[Y. MIYAMOTO]

科威特国政府:
For the Government of the State of Kuwait:
Pour le Gouvernement de l'Etat du Koweït :
От имени Правительства Государства Кувейт:
Por el Gobierno del Estado de Kuwait:

[A. R. AL-YAGOUT]
[S. N. S. AWADH ALI]
[A. W. BANKS]

利比里亚共和国政府:
For the Government of the Republic of Liberia:
Pour le Gouvernement de la République du Libéria :
От имени Правительства Республики Либерии:
Por el Gobierno de la República de Liberia:

[G. F. B. COOPER]
[F. L. WISWALL, Jr.]
[A. CROMBIE]

阿拉伯利比亚共和国政府:
For the Government of the Libyan Arab Republic:
Pour le Gouvernement de la République arabe libyenne :
От имени Правительства Ливийской Арабской Республики:
Por el Gobierno de la República Arabe Libia:

[M. NURI]

马尔加什共和国政府:
For the Government of the Malagasy Republic:
Pour le Gouvernement de la République malgache :
От имени Правительства Малагасийской Республики:
Por el Gobierno de la República Malgache:

[F. RAKOTOMAVO]

墨西哥合众国政府:
For the Government of the United Mexican States:
Pour le Gouvernement des Etats-Unis du Mexique :
От имени Правительства Соединенных Штатов Мексики:
Por el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos:

[H. MORALES ACOSTA]
[F. MÚGICA RAMOS]
[A. ROZENTAL]
[L. A. AMADO CASTRO]

摩纳哥公国政府:
For the Government of the Principality of Monaco:
Pour le Gouvernement de la Principauté de Monaco :
От имени Правительства Княжества Монако:
Por el Gobierno del Principado de Mónaco:

[Y. CARUSO]

荷兰王国政府:
For the Government of the Kingdom of the Netherlands:
Pour le Gouvernement du Royaume des Pays-Bas :
От имени Правительства Нидерландского Королевства:
Por el Gobierno del Reino de los Países Bajos:

[A. VAN DER WOUDEN]
[L. H. REMMERSWAAL]
[H. A. J. KRUIJSSEN]

新西兰政府:
For the Government of New Zealand:
Pour le Gouvernement de la Nouvelle-Zélande :
От имени Правительства Новой Зеландии:
Por el Gobierno de Nueva Zelandia:

[H. D. M. JONES]
[E. BOYACK]
[E. GALLOWAY]

尼日利亚联邦共和国政府:
For the Government of the Federal Republic of Nigeria:
Pour le Gouvernement de la République fédérale du Nigéria :
От имени Правительства Федеративной Республики Нигерии:
Por el Gobierno de la República Federal de Nigeria:

[G. A. E. Longe]
[S. S. A. Ojomo]
[A. O. Okafor]
[S. O. Kadiri]

挪威王国政府:
For the Government of the Kingdom of Norway:
Pour le Gouvernement du Royaume de Norvège :
От имени Правительства Норвежского Королевства:
Por el Gobierno del Reino de Noruega:

[M. Hareide]
[E. J. Salvesen]
[C. Fleischer]
[F. Børsum]
[A. Wiig]

巴基斯坦伊斯兰共和国政府:
For the Government of the Islamic Republic of Pakistan:
Pour le Gouvernement de la République islamique du Pakistan :
От имени Правительства Исламской Республики Пакистан:
Por el Gobierno de la República Islámica del Pakistán:

[M. A. Ghaffar]
[S. A. H. Kazmi]

巴拿马共和国政府:
For the Government of the Republic of Panama:
Pour le Gouvernement de la République du Panama :
От имени Правительства Республики Панама:
Por el Gobierno de la República de Panamá:

[A. Bissot, Jr.]

秘鲁共和国政府:
For the Government of the Republic of Peru:
Pour le Gouvernement de la République du Pérou :
От имени Правительства Республики Перу:
Por el Gobierno de la República del Perú:

[R. A. FORSYTH]

波兰人民共和国政府:
For the Government of the Polish People's Republic:
Pour le Gouvernement de la République populaire de Pologne :
От имени Правительства Польской Народной Республики:
Por el Gobierno de la República Popular Polaca:

[W. ERTEL]

葡萄牙共和国政府:
For the Government of the Portuguese Republic:
Pour le Gouvernement de la République portugaise :
От имени Правительства Португальской Республики:
Por el Gobierno de la República Portuguesa:

[B. CADETTE]

大韩民国政府:
For the Government of the Republic of Korea:
Pour le Gouvernement de la République de Corée :
От имени Правительства Корейской Республики:
Por el Gobierno de la República de Corea:

[J. I. CHOI]
[C. W. YOON]

越南共和国政府:
For the Government of the Republic of Viet-Nam:
Pour le Gouvernement de la République du Viet-Nam :
От имени Правительства Республики Вьетнам:
Por el Gobierno de la República de Viet-Nam:

[PHAM DANG LAM]
[T. M. NGOC]
[P. H. BACH]

塞内加尔共和国政府:
For the Government of the Republic of Senegal:
Pour le Gouvernement de la République du Sénégal :
От имени Правительства Республики Сенегал:
Por el Gobierno de la República del Senegal:

[J. G. SENGHOR]
[M. DIOUF]

新加坡共和国政府:
For the Government of the Republic of Singapore:
Pour le Gouvernement de la République de Singapour :
От имени Правительства Республики Сингапур:
Por el Gobierno de la República de Singapur:

[C. C. DE CRUZ]
[WONG LEN POH]

西班牙国政府:
For the Government of the Spanish State:
Pour le Gouvernement de l'Etat espagnol :
От имени Правительства Испанского Государства:
Por el Gobierno del Estado Español:

[J. CUENCA]
[A. MATO]
[A. PREGO]

斯里兰卡共和国政府:
For the Government of the Republic of Sri Lanka:
Pour le Gouvernement de la République de Sri Lanka :
От имени Правительства Республики Шри Ланка:
Por el Gobierno de la República de Sri Lanka:

瑞典王国政府:
For the Government of the Kingdom of Sweden:
Pour le Gouvernement du Royaume de Suède :
От имени Правительства Королевства Швеции:
Por el Gobierno del Reino de Suecia:

[G. STEEN]
[P. ERIKSSON]
[L. SJÖSTEDT]

瑞士联邦政府:
For the Government of the Swiss Confederation:
Pour le Gouvernement de la Confédération suisse :
От имени Правительства Швейцарской Конфедерации:
Por el Gobierno de la Confederación Suiza:

[A. WEITNAUER]
[R. SEREX]

土耳其共和国政府:
For the Government of the Republic of Turkey:
Pour le Gouvernement de la République turque :
От имени Правительства Республики Турции:
Por el Gobierno de la República de Turquía:

[A. OZARAR]
[N. DUMLU]
[Z. TURAN]
[G. CANER]

乌克兰苏维埃社会主义共和国政府:
For the Government of the Ukrainian Soviet Socialist Republic:
Pour le Gouvernement de la République socialiste soviétique d'Ukraine :
От имени Правительства Украинской Советской Социалистической Республики:
Por el Gobierno de la República Socialista Soviética de Ucrania:

[A. TRETIAK]

苏维埃社会主义共和国联盟政府:
For the Government of the Union of Soviet Socialist Republics:
Pour le Gouvernement de l'Union des Républiques socialistes soviétiques :
От имени Правительства Союза Советских Социалистических Республик:
Por el Gobierno de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas:

[A. KOLESNITCHENKO]
[V. K. DUBCHAK]
[V. DORIN]
[A. ANDREEV]

大不列颠及北爱尔兰联合王国政府:
For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland:
Pour le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord :
От имени Правительства Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии:
Por el Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte:

[J. N. ARCHER]
[S. N. BURBRIDGE]
[J. M. WICKS]
[J. IRVINE]
[A. R. BEGG]

坦桑尼亚联合共和国政府:
For the Government of the United Republic of Tanzania:
Pour le Gouvernement de la République-Unie de Tanzanie :
От имени Правительства Объединенной Республики Танзании:
Por el Gobierno de la República Unida de Tanzania:

[S. E. N. IHEMA]

美利坚合众国政府:
For the Government of the United States of America:
Pour le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique :
От имени Правительства Соединенных Штатов Америки:
Por el Gobierno de los Estados Unidos de América:

[W. M. BENKERT]
[R. Y. EDWARDS]
[E. H. MIDDLETON]
[R. K. BANK]
[J. ROBERTSON]
[J. B. ELLIS]

乌拉圭东岸共和国政府:
For the Government of the Eastern Republic of Uruguay:
Pour le Gouvernement de la République orientale de l'Uruguay :
От имени Правительства Восточной Республики Уругвай:
Por el Gobierno de la República Oriental del Uruguay:

[J. D. DEL CAMPO]
[A. CAZES]

委内瑞拉共和国政府:
For the Government of the Republic of Venezuela:
Pour le Gouvernement de la République du Venezuela :
От имени Правительства Республики Венесуэла:
Por el Gobierno de la República de Venezuela:

[C. PÉREZ DE LA COVA]
(*ad referendum*)

南斯拉夫社会主义联邦共和国政府:
For the Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia:
Pour le Gouvernement de la République fédérative socialiste de Yougoslavie :
От имени Правительства Социалистической Федеративной Республики Югославии:
Por el Gobierno de la República Federativa Socialista de Yugoslavia:

[H. Tončić]
[P. Nikolić]

RÉSOLUTION 1

RÉVISION DE L'ENSEMBLE DE LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

La Conférence,

Ayant conclu la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer en vue de remplacer la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer,

Notant qu'en ce qui concerne les dispositions techniques, les modifications apportées à la Convention de 1974 par rapport à la Convention de 1960 ont été limitées pour l'essentiel :

a) Aux amendements à la Convention de 1960 qui ont été adoptés par l'Assemblée de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime; et

b) Aux règles nouvelles que l'Assemblée a recommandé d'insérer dans la Convention de 1974,

Reconnaissant qu'il faudra réviser l'ensemble des dispositions techniques de la Convention de 1974 pour tenir compte des progrès de la technique,

Reconnaissant également que la Convention de 1974 prévoit à l'article VIII des procédures d'amendement améliorées qui permettent d'adopter et de mettre en vigueur rapidement ces dispositions techniques révisées,

Prenant note des travaux que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation effectue ou envisage d'effectuer pour réviser amplement la Convention,

Invite l'Organisation à poursuivre ses travaux dans ce domaine en leur accordant un rang élevé de priorité, afin que les dispositions techniques de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, notamment celles portant sur les points visés par les recommandations énoncées dans l'appendice à la présente résolution, puissent être révisées suivant les besoins.

APPENDICE

RECOMMANDATIONS VISANT À AMÉLIORER LES RÈGLES INTERNATIONALES RELATIVES À LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

1. *Stabilité des navires à l'état intact*

La Conférence,

Notant :

a) Que la «Recommandation relative à la stabilité à l'état intact des navires à passagers et des navires de charge d'une longueur inférieure à 100 mètres» adoptée par l'Assemblée de l'Organisation dans la résolution A.167(ES.IV) modifiée par la résolution A.206(VII) peut ne pas toujours donner des résultats satisfaisants, notamment dans le cas des nouveaux types de navires de conception et de construction nouvelles; et

b) Que, dans certains cas, des dispositions particulières applicables à la stabilité à l'état intact des navires de longueur égale ou supérieure à 100 mètres peuvent être nécessaires,

Recommande que des mesures soient prises pour élaborer des normes internationales améliorées applicables à la stabilité à l'état intact des navires, en tenant compte notamment des forces extérieures s'exerçant sur le navire en mer qui peuvent causer un chavirement ou un angle de gîte dépassant le seuil admissible.

2. *Compartimentage des navires autres que les navires à passagers*

La Conférence,

Notant les pratiques différentes suivies dans divers pays ainsi que les dispositions de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge et de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, dans la mesure où elles ont trait au compartimentage des navires autres que les navires à passagers,

Estimant que les mêmes critères en matière de sauvegarde de la vie humaine en mer devraient être adoptés dans la mesure du possible pour toutes les personnes à bord, qu'il s'agisse de passagers ou de membres de l'équipage,

Recommande que des efforts soient faits pour formuler des prescriptions internationales au sujet du compartimentage des navires autres que les navires à passagers en tenant compte notamment de la compatibilité de ces prescriptions avec les conditions pratiques d'exploitation.

3. *Règles de protection contre l'incendie à bord des navires*

La Conférence,

Notant :

a) Que les règles de protection contre l'incendie applicables aux navires de charge, autres que les navires-citernes, et aux navires à passagers transportant 36 passagers au plus ne sont pas encore satisfaisantes à maints égards et devraient être améliorées; et

b) Que les règles de protection contre l'incendie applicables aux nouveaux types d'engins et aux navires spéciaux sont encore à l'étude,

Recommande que de nouvelles mesures soient prises pour introduire des règles complètes de protection contre l'incendie applicables à ces types de navires.

4. *Engins de sauvetage*

La Conférence,

Notant que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a décidé de faire procéder en priorité à une révision globale du chapitre III de la Convention et que les travaux préparatoires à cet effet ont déjà commencé,

Approuvant les décisions prises par le Comité de la sécurité maritime à cet égard,

Recommande que ces travaux soient menés à bien au plus tôt.

5. *Appareil propulsif principal*

La Conférence,

Prenant note de l'accroissement des dimensions et de la puissance des navires ainsi que de la complexité et de la puissance des machines,

Reconnaissant l'importance que la fiabilité de l'appareil propulsif principal présente pour la sécurité de la navigation, notamment pendant les manœuvres,

Recommande que l'on continue à perfectionner les règles correspondantes relatives à la construction, à la commande et à l'entretien de l'appareil propulsif principal.

6. *Compartiments de machines exploités sans présence permanente de personnel*

La Conférence,

Notant l'expansion que connaît l'automatisation à bord des navires,

Considérant la mesure dans laquelle la sécurité des navires dépend de l'efficacité et de la fiabilité du matériel en cause, ainsi que la réduction du nombre des membres de l'équipage résultant de l'automatisation à bord des navires,

Recommande que des règles de sécurité portant sur tous les aspects des installations automatisées et télécommandées soient élaborées et que l'on accorde une attention particulière à la question du nombre minimal des membres d'équipage nécessaires pour faire face aux situations anormales.

7. *Navires nucléaires*

La Conférence,

Notant les progrès réalisés en matière de génie nucléaire, l'expérience qu'un certain nombre de pays ont acquise de l'exploitation de navires dotés de moteurs nucléaires et l'expansion prévue de l'application de la propulsion nucléaire aux navires,

Recommande que les dispositions pertinentes de la Convention intéressant les navires nucléaires soient révisées.

8. *Mesures de sécurité applicables à certains types de navires*

La Conférence,

Tenant compte de la mise au point de certains types de navires auxquels les dispositions prévues dans la Convention au sujet des navires à passagers ou des navires de charge ne sont pas applicables ou pour lesquels ces dispositions sont insuffisantes ou inadaptées,

Reconnaissant que la Convention devra être modifiée à cet égard,

Recommande que l'élaboration et le perfectionnement de règles spécifiques soient poursuivis pour assurer la sécurité des navires spéciaux, des nouveaux types d'engins, des transporteurs de produits chimiques et de gaz liquéfiés en vrac et autres nouveaux types de navires.

9. *Harmonisation des définitions et dispositions de conventions et recueils différents*

La Conférence,

Notant que la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et d'autres conventions et recueils élaborés sous les auspices de l'Organisation contiennent, dans le même contexte, des définitions et dispositions différentes,

Recommande que des efforts suivis soient faits pour harmoniser les définitions et dispositions utilisées dans le même contexte dans des documents différents.

10. *Fusion des conventions*

La Conférence,

Notant que la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge ont pour objectif commun la sécurité en mer,

Recommande que des efforts soient faits pour fusionner ces deux conventions.

11. *Transport de marchandises dangereuses*

La Conférence,

Notant l'expansion rapide que connaît le transport des marchandises dangereuses par les différents modes de transport,

Considérant qu'il est nécessaire d'assurer un transport à la fois sûr et économique des marchandises dangereuses en unifiant les règles nationales et internationales relatives au transport, à l'arrimage et à la manutention des marchandises dangereuses acheminées par quelque mode que ce soit,

Recommande que l'Organisation poursuive ses travaux en coopération avec les autres organisations internationales intéressées, et notamment avec le Comité d'experts des Nations Unies en matière de transport des marchandises dangereuses, en vue d'adopter au plus tôt une convention internationale autonome sur le transport des marchandises dangereuses par tous les modes de transport.

RÉSOLUTION 2

PROCÉDURE D'AMENDEMENT ET ENTRÉE EN VIGUEUR RAPIDES DE LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

La Conférence,

Consciente de ses objectifs principaux qui sont énoncés dans la résolution A.304 (VIII) de l'Assemblée de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime,

Prenant acte du paragraphe *a* de l'article I de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, aux termes duquel les Gouvernements contractants s'engagent à donner effet aux dispositions de la Convention et de son Annexe,

Note avec un intérêt particulier l'article VIII de la Convention qui prévoit une procédure simplifiée pour l'entrée en vigueur des futurs amendements aux dispositions techniques de l'Annexe de la Convention,

Comprend que l'efficacité de cette procédure d'amendement dépend dans une large mesure de l'existence à l'échelon national de procédures d'acceptation rapide des amendements,

Invite instamment les Etats à devenir Parties à la Convention au plus tôt et à donner effet dans les délais les plus brefs aux amendements qui lui seront apportés.

RÉSOLUTION 3

DROIT DE VOTE AU COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME LORS DE L'ADOPTION D'AMENDEMENTS

La Conférence,

Rappelant que l'un de ses objectifs principaux était d'incorporer des procédures d'amendements améliorées dans une nouvelle convention qui devait remplacer la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer,

Ayant conclu la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer pour remplacer la Convention de 1960,

Notant que, aux termes des dispositions de l'article VIII de la Convention de 1974, les amendements à la Convention peuvent être adoptés à la majorité des deux tiers des Gouvernements contractants présents et votants au sein du Comité de la sécurité maritime de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime, que ceux-ci soient ou non Membres de l'Organisation,

Notant que l'Assemblée de l'Organisation a décidé à sa cinquième session extraordinaire, par la résolution A.317(ES.V), que l'Organisation devrait envisager de modifier la Convention portant création de l'Organisation afin notamment de permettre au Comité de la sécurité maritime de suivre les procédures de vote prévues dans d'autres conventions lorsqu'il exerce des fonctions qui lui ont été assignées par ces conventions,

Reconnaissant que l'interprétation de la Convention portant création de l'Organisation est la prérogative de l'Assemblée de l'Organisation en vertu de l'article 55 de cette convention,

Recommande à l'Assemblée d'exercer cette prérogative lors de l'interprétation de la Convention portant création de l'Organisation afin de permettre au Comité de la sécurité maritime de suivre, pour l'adoption des amendements à la Convention de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, les procédures de vote prévues à l'article VIII de cette dernière.

RÉSOLUTION 4

RECOMMANDATIONS DE LA CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE 1960 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER ET RÉSOLUTIONS DE L'ASSEMBLÉE DE L'ORGANISATION RELATIVES AUX RÈGLES DE LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

La Conférence,

Ayant examiné brièvement les recommandations de la Conférence internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer,

Appelle l'attention des Gouvernements contractants sur les recommandations qui demeurent applicables,

Recommande que l'on continue à examiner, au sein de l'Organisation ou en collaboration avec d'autres organisations intéressées, les recommandations qui n'ont été que partiellement mises en œuvre et que l'on tienne compte, lors de l'application de ces recommandations, des éléments nouveaux qui sont intervenus depuis la Conférence de 1960,

Recommande en outre que les Gouvernements contractants tiennent compte, lors de la mise en œuvre de la Convention de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, de toutes les résolutions pertinentes adoptées par l'Assemblée de l'Organisation, et en particulier de celles qui explicitent, complètent ou développent les dispositions techniques de la Convention de 1960 qui demeurent applicables dans le cadre des chapitres II-1 et II-2, telles que les résolutions A.123(V), A.163(ES.IV), A.166(ES.IV), A.167(ES.IV), A.206(VII), A.210(VII), A.211(VII), A.214(VII), A.215(VII), A.266(VIII) et A.270(VIII),

Prie instamment les Gouvernements contractants intéressés d'accepter, à titre d'équivalent des dispositions de la partie B du chapitre II-1 de la Convention de 1974, les «Règles relatives au compartimentage et à la stabilité des navires à passagers adoptées à titre d'équivalent des dispositions de la partie B du chapitre II de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer», qui font l'objet de la résolution A.265(VIII) de l'Assemblée, pour autant que ces règles soient appliquées dans leur intégralité.

RÉSOLUTION 5

RECOMMANDATIONS SUR LE SYSTÈME D'UNITÉS À UTILISER DANS LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

La Conférence,

Reconnaissant qu'à l'avenir un seul système d'unités devrait être utilisé dans la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer,

Reconnaissant qu'au stade actuel il est impossible dans la pratique de supprimer les unités britanniques dans la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer,

Recommande que l'Organisation tienne compte dans ses travaux futurs du fait qu'il serait souhaitable de n'exprimer les valeurs qu'en unités du système métrique et de les exprimer en chiffres ronds lorsque cela peut se faire sans porter atteinte aux normes existantes ou aux pratiques commerciales courantes,

Invite l'Organisation à étudier également le « Système international d'unités », en vue de l'utiliser dans la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer dans les conditions et au moment voulus.

RECOMMANDATIONS INTÉRESSANT LES NAVIRES NUCLÉAIRES

NOTE. Dans les recommandations suivantes, l'expression «la présente Convention» signifie la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer.

Il conviendrait de tenir compte des règles concernant les navires nucléaires qui figurent au chapitre VIII de la présente Convention.

1. *Principes généraux concernant la sécurité des navires nucléaires*

a) Etant donné qu'un sinistre concernant des parties non nucléaires d'un navire nucléaire, tel qu'avarie de barre, incendie ou abordage, etc., peut mettre en danger l'installation nucléaire, il est souhaitable que lesdites parties offrent le maximum de sécurité possible. Tout navire nucléaire devrait satisfaire aux prescriptions de la présente Convention, de l'Administration intéressée et d'une société de classification agréée. Les éléments et installations tels que cloisons étanches, dispositifs de protection contre l'incendie, tuyautage de cale, appareils de lutte contre l'incendie, installations électriques, appareils de manœuvre, dispositif de marche arrière, dispositifs de stabilité et aides à la navigation devraient faire l'objet d'une attention spéciale en vue d'assurer au navire une protection convenable qui réduise au minimum les risques d'accidents pouvant atteindre l'installation nucléaire. Il conviendrait d'étudier les dossiers d'accidents en mer, survenus à des navires de même dimension, afin de prendre toutes dispositions pour écarter le risque d'un dégagement non contrôlé de substances radioactives ou toxiques en cas d'accident de même nature.

b) Il conviendrait d'accorder une attention particulière à la résistance générale des structures des navires nucléaires ainsi qu'à la résistance locale des structures qui se trouvent à l'intérieur et autour du compartiment du réacteur.

c) Tout navire nucléaire devrait continuer à flotter et conserver une stabilité suffisante dans toutes les conditions de chargement prévues, lorsque au moins deux quelconques des compartiments principaux contigus étanches sont envahis.

d) Le système de protection contre l'incendie et l'étanchéité devraient satisfaire à des normes au moins équivalentes aux normes les plus élevées prescrites dans la présente Convention.

2. *Prescriptions générales relatives à l'installation nucléaire*

a) Il devrait être prouvé, au moyen de calculs et d'expériences, que l'installation nucléaire et son enveloppe sont de nature à assurer, dans les limites des possibilités pratiques, le maximum de protection contre tout accident ou défaillance entraînant une irradiation excessive, en mer ou au port, des personnes embarquées, des populations, des voies navigables, des aliments ou des eaux.

b) L'installation du réacteur devrait être conçue de manière à empêcher toute réaction en chaîne non contrôlée dans toutes les conditions prévisibles d'exploitation et d'accident, y compris en cas de naufrage du navire.

c) Un navire nucléaire muni d'un appareil de propulsion à réacteur unique dont le degré de sécurité n'a pas été prouvé devrait être pourvu d'un appareil de secours capable de mouvoir le navire à une vitesse assurant sa manœuvrabilité. Un tel appareil propulsif de secours devrait, lorsque le navire navigue dans des eaux territoriales, être prêt à entrer immédiatement en action.

d) L'appareil de propulsion nucléaire devrait être de nature à assurer des possibilités de manœuvre équivalentes à celles d'un navire de même type à propulsion classique.

e) Les prescriptions relatives aux éléments des systèmes d'alerte et de secours concernant les parties classiques de l'installation nucléaire devraient être conformes à celles qui sont en vigueur sur les navires classiques analogues. Les éléments des systèmes d'alerte et de secours de type nucléaire devraient être étudiés et mis au point en fonction du genre d'installation nucléaire utilisé.

f) Lorsque des systèmes d'alerte sont indispensables à l'exploitation en toute sécurité de l'installation nucléaire, ils devraient être distincts des systèmes principaux de manière à donner le maximum de protection en cas d'accident.

g) Il devrait être prévu une source d'énergie de secours capable d'alimenter les éléments nécessaires pour assurer avec sûreté l'arrêt et le maintien à l'arrêt du réacteur.

h) Le compartiment du réacteur ne devrait pas contenir d'autres matériaux inflammables que ceux dont l'emploi est nécessaire dans l'installation du réacteur.

i) Il ne devrait pas être utilisé dans le réacteur de matériaux susceptibles d'entrer en réaction chimique avec l'air ou l'eau d'une manière dangereuse, à moins qu'il ne puisse etre démontré que des dispositifs de sécurité appropriés ont été incorporés au système considéré.

j) Le réacteur et son appareillage devraient être conçus pour fonctionner de manière satisfaisante dans les conditions du service à la mer, en tenant compte des positions, des accélérations et des vibrations du navire.

k) Les systèmes de refroidissement du réacteur devraient permettre d'évacuer en toute sécurité la chaleur résiduelle du réacteur et prévenir l'établissement d'une température excessive dans tous les cas prévisibles de fonctionnement et d'accident, sous tous les angles d'assiette ou de gîte pour lesquels le navire demeure stable. Une panne du dispositif d'évacuation de la chaleur résiduelle ne devrait pas entraîner la libération de quantités dangereuses de substances radioactives ou toxiques hors de l'enveloppe du réacteur.

l) Le réacteur devrait être pourvu de dispositifs appropriés de commande, de protection et de mesure.

m) Les dispositifs de commande et de mesure nécessaires devraient être conçus de manière à permettre la commande de l'installation du réacteur de l'extérieur de l'enveloppe.

3. *Protection et enveloppe de l'installation du réacteur*

a) L'installation du réacteur devrait être aménagée, protégée et solidement assujettie, de manière à réduire au minimum les risques de dommages en cas d'accident survenu au navire.

b) L'installation du réacteur devrait être pourvue d'enceintes, systèmes ou autres dispositifs destinés à empêcher, en cas de dommages survenus à l'un des éléments, la libération de quantités dangereuses de substances radioactives ou toxiques dans les locaux de service et d'habitation, et dans le milieu environnant le

navire. Ces enceintes, systèmes ou dispositifs extérieurs devraient être soumis à des vérifications appropriées pour faire la preuve d'un fonctionnement satisfaisant dans tous les cas prévisibles d'accidents.

c) Les enceintes, systèmes ou dispositifs devraient être placés de manière à réduire au minimum les dommages susceptibles de résulter d'un abordage ou d'un échouage. A la construction, on doit choisir, dans la limite des possibilités pratiques, des tracés facilitant l'enlèvement du réacteur ou de ses parties essentielles hors de l'épave du navire. Mais les dispositions prises à cet effet ne devraient en aucun cas nuire à la sécurité du réacteur en service normal.

d) Il conviendrait de prévoir des dispositifs assurant que des incendies se produisant à l'intérieur ou à l'extérieur de l'installation du réacteur ne sont pas de nature à menacer l'intégrité des enceintes, systèmes ou dispositifs utilisés, ou la sûreté de l'installation d'arrêt et de maintien à l'arrêt du réacteur.

4. *Blindage et protection contre le rayonnement*

a) Toute installation nucléaire devrait être équipée d'un blindage assurant de manière sûre la protection biologique des personnes présentes à bord ou se trouvant dans le voisinage immédiat du navire contre les effets nuisibles des radiations, dans des conditions d'exploitation normale comme en cas d'accident. Le niveau maximal admissible de radiations dans les locaux d'habitation et de service devrait être conforme aux normes internationales lorsqu'elles seront établies.

b) Des instructions concernant la conduite et l'entretien et destinées à assurer une protection appropriée contre le rayonnement devraient être établies pour tout navire nucléaire. L'Administration devrait vérifier périodiquement que le personnel affecté à l'installation nucléaire connaît ces instructions.

c) Les appareils de détection du rayonnement devraient être placés dans des endroits appropriés; ils devraient donner l'alarme au cas où le rayonnement dépasse un niveau de sécurité prédéterminé.

5. *Déchets radioactifs*

a) Des dispositifs spéciaux devraient être prévus pour stocker provisoirement, si nécessaire, en toute sécurité et pour évacuer avec sécurité tous déchets radioactifs à l'état solide, liquide ou gazeux.

b) Les systèmes d'évacuation de ces déchets devraient être munis de dispositifs de détection qui devraient donner l'alarme et, le cas échéant, intervenir si le rayonnement dépasse un niveau de sécurité prédéterminé.

c) Les niveaux maximaux admissibles d'irradiation pour l'évacuation des déchets en haute mer devraient être conformes aux normes internationales lorsqu'elles auront été établies.

6. *Rechargement et entretien*

a) Les opérations de rechargement du réacteur devraient être exclusivement effectuées dans des endroits convenablement équipés à cet effet.

b) Des dispositions devraient être prises pour assurer que les opérations de déchargement, rechargement, mise en œuvre et entretien sont effectuées sans exposer le personnel à une irradiation dépassant la dose admissible, et sans dégager des substances radioactives ou toxiques dangereuses pour le milieu environnant.

7. *Personnel*

Le capitaine, les officiers et les membres de l'équipage d'un navire nucléaire devraient posséder les titres appropriés et avoir subi l'entraînement correspondant à

leurs responsabilités et à leurs fonctions, conformément aux dispositions prises par l'Administration. Ce personnel devrait également être instruit des précautions à prendre en matière de protection contre le rayonnement.

8. *Guide de conduite*

Le guide de conduite devrait fournir des instructions détaillées sur la méthode à suivre pour effectuer toutes les opérations relatives aux divers dispositifs et systèmes dans des conditions normales de fonctionnement comme en cas d'accident; il devrait également comprendre des prescriptions relatives à la tenue de rapports appropriés sur l'exploitation du réacteur, les niveaux de rayonnement, l'évacuation des déchets et les essais et vérifications intéressant la sécurité de l'installation du réacteur.

9. *Dossier de sécurité*

a) Le Dossier de sécurité devrait contenir des renseignements suffisamment détaillés pour permettre au personnel qualifié d'apprécier le degré de sécurité du navire et de son installation nucléaire, y compris les normes et les procédures utilisées, et de déterminer si la première mise en route et l'exploitation régulière se feront en toute sécurité. Les points caractéristiques qui devraient figurer dans le Dossier de sécurité sont une description du navire, du réacteur et des systèmes de propulsion, une étude de la conduite dans les conditions normalement rencontrées en mer, dans les ports et en cas d'urgence, une description de la commande du réacteur, de l'enveloppe de sécurité, de la protection contre les radiations, de l'évacuation des déchets radioactifs, du rechargement du réacteur, des éléments constituant les systèmes d'alerte et de secours, des procédés de vérification, des dispositions prises concernant le personnel et son entraînement ainsi qu'une estimation des accidents prévisibles montrant que les risques sont réduits au minimum. Le Dossier de sécurité devrait indiquer que l'installation du réacteur ne présente pas un danger anormal pour les personnes embarquées, les populations, les voies navigables, les aliments ou les eaux.

b) On ne devrait pas considérer que le contenu du Dossier de sécurité se limite aux renseignements proposés dans ce texte et toutes données supplémentaires, de caractère spécifique, qui seraient nécessaires, devraient être communiquées. Un Dossier complet devrait être rédigé à l'occasion de la première installation d'un type de réacteur sur un navire de type donné. En ce qui concerne les réacteurs des navires de la deuxième génération et des générations ultérieures, la preuve du fonctionnement et de la sécurité aura été faite et l'acceptation pourra reposer sur une étude analytique des modifications intervenues par rapport aux modèles antérieurs.

10. *Diffusion de prescriptions*

Les Gouvernements contractants devraient publier toutes les prescriptions particulières qu'ils formuleraient quant à l'arrivée d'un navire nucléaire à proximité de leurs ports, son entrée ou son séjour dans ces ports.

11. *Contrôle spécial*

Lorsque la sécurité du navire nucléaire et de son installation nucléaire a été dûment établie, les mesures suivantes devraient en général suffire à déterminer si leurs conditions d'exploitation offrent toute sécurité :

a) Examen du journal de bord relatif au comportement de l'installation nucléaire pendant une période raisonnable pouvant aller d'une semaine à un mois, y compris le séjour dans le dernier port visité;

b) Vérification du fait que l'installation nucléaire remplit les conditions prescrites et que toutes les vérifications périodiques exigées par le guide de conduite ont été effectuées;

c) Vérification du fait que le niveau du rayonnement émis dans les zones à l'intérieur et aux alentours du navire accessibles au personnel ne dépasse pas le niveau maximal admissible qui est prévu dans le guide de conduite; cette vérification peut être effectuée par l'examen des pièces de bord ou par des mesures exécutées indépendamment;

d) Détermination de la quantité et du degré de radioactivité des déchets stockés à bord par l'examen des pièces de bord ou par des mesures exécutées indépendamment; vérifications des procédures et plans d'évacuation;

e) Vérification du fait que le dispositif de protection et l'enveloppe de l'installation du réacteur sont intacts et que toute opération qui serait prévue impliquant l'ouverture d'une brèche dans l'enveloppe le serait dans des conditions d'exécution conformes aux prescriptions du guide de conduite;

f) Vérification du fait que les dispositifs et l'équipement classiques aussi bien que de secours dont la sûreté de fonctionnement est essentielle à la navigation dans les passages resserrés sont en bon état de marche.

DECLARATION RELATING TO THE DECLARATION MADE UPON ACCESSION BY KUWAIT TO THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974[1]

Received on:

3 December 1979

ISRAEL

"The Instrument of Accession deposited by the Government of the State of Kuwait was accompanied by a statement of a political character in respect of Israel. In the view of the Government of Israel, this Convention is not the proper place for making such political pronouncements. Moreover, the said declaration cannot in any way affect whatever obligations are binding upon Kuwait under general international law or under particular conventions. The Government of Israel will, so far as concerns the substance of the matter, adopt towards the Government of the State of Kuwait an attitude of complete reciprocity."

DÉCLARATION RELATIVE À LA DÉCLARATION FAITE LORS DE L'ADHÉSION PAR LE KOWEÏT À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER[1]

Reçue le :

3 décembre 1979

ISRAËL

[TRADUCTION[2] — TRANSLATION[3]]

L'instrument d'adhésion déposé par le Gouvernement de l'Etat du Koweït était accompagné d'une déclaration de caractère politique concernant Israël. De l'avis du Gouvernement israélien, la Convention ne prête pas à des propos politiques de cette nature. En outre, ladite déclaration ne peut en aucune façon modifier les obligations qui incombent à l'Etat du Koweït aux termes du droit international en général ou de traités particuliers. En ce qui concerne le fond de la question, le Gouvernement israélien adoptera à l'égard du Gouvernement de l'Etat du Koweït une attitude de complète réciprocité.

---

[1] See p. 619 of this volume.

[1] Voir p. 619 du présent volume.

[2] Traduction fournie par l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime.

[3] Translation supplied by the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization.